

О Т Р А С Л Е В О Й С Т А Н Д А Р Т

УДК 621.613.5-034-219

Группа Ж34

ОПОРЫ СТАЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ

О С Т

ТРУБОПРОВОДОВ НА P_y ДО 10 МПа

36-146-8.8

Технические условия

ОКП 14 6881

Вводится впервые

Срок действия с 01.01.89
до 01.01.91

Несоблюдение стандарта преследуется по закону.

Настоящий стандарт распространяется на подвижные и неподвижные опоры стальных технологических трубопроводов на P_y до 10 МПа.

Стандарт не распространяется на опоры трубопроводов с кладогентами и клadoносителями, трубопроводов электрических станций, а также трубопроводов, прокладываемых в вечномерзлых и пучнистых грунтах.

Стандарт устанавливает классификацию, основные параметры, размеры, технические требования, комплектность, правила приемки, методы испытаний, требования к маркировке, упаковке, транспортированию, хранению, указания по монтажу и гарантии изготовителя.

I. Классификация

I.1. Опоры стальных трубопроводов классифицируются по конструкции, назначению и применяемости в соответствии с таблицей I

Издание официальное

Перепечатка воспрещена

СОГЛАСОВАНО

Начальник Главного
научно-технического управления
Варакин Ю.Б.
1990г.



СОГЛАСОВАНО

/ Начальник
СО "Монтажспецинструмент"
Гомов Б.В.
1990г.



СОГЛАСОВАНО

Начальник
Зам СО "Химмонтаж"
Дементьев Н.А.
1990г.

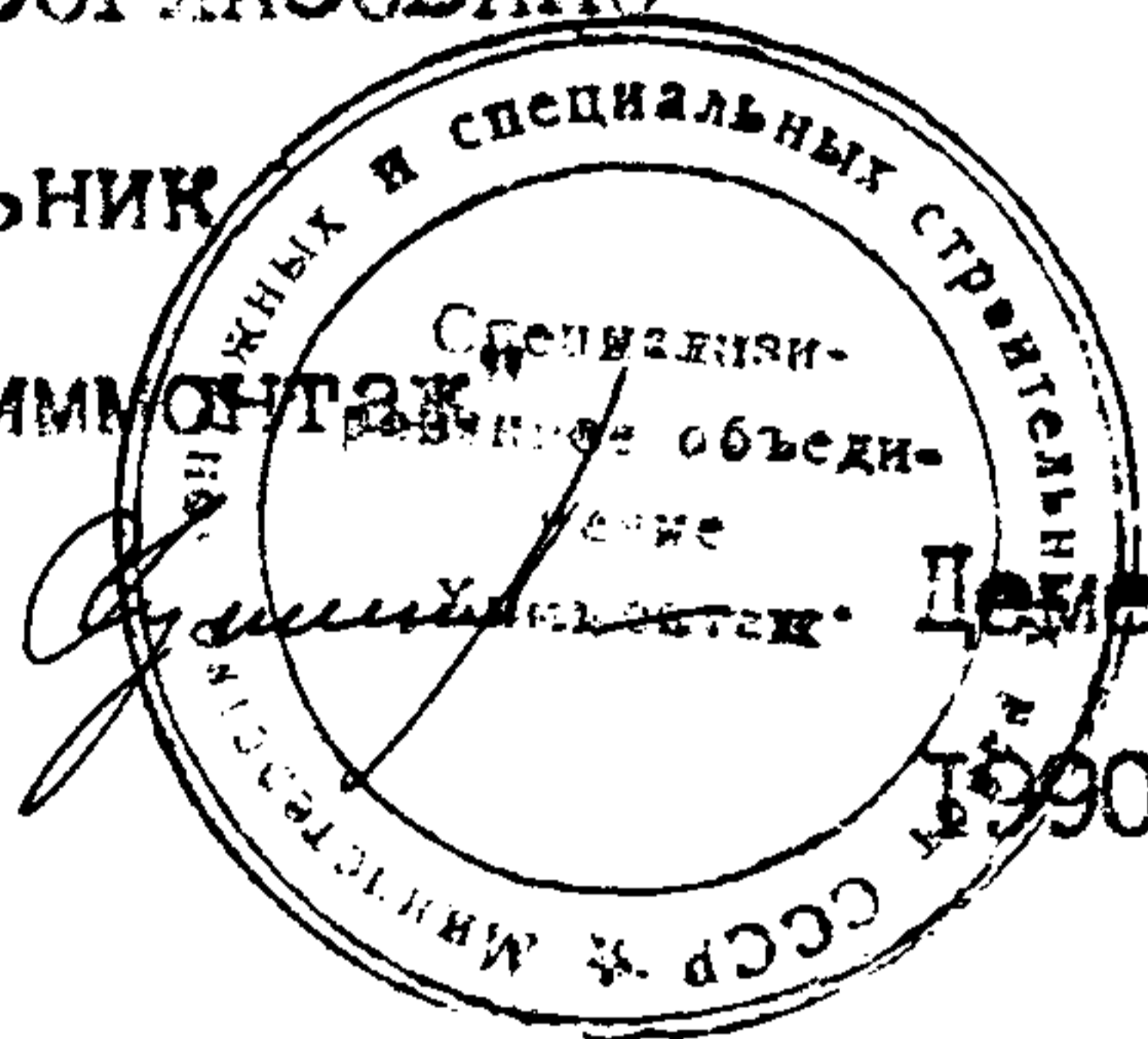
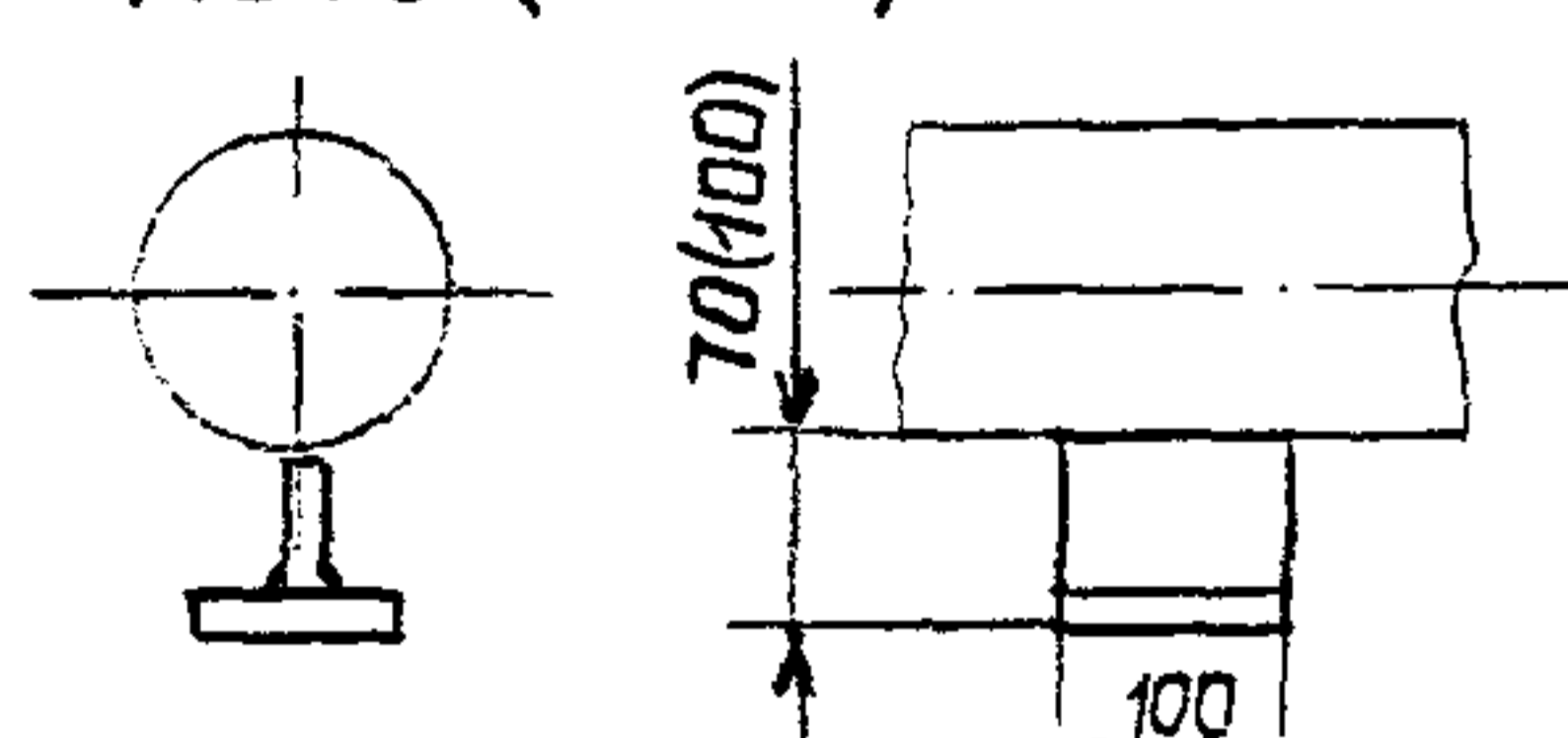
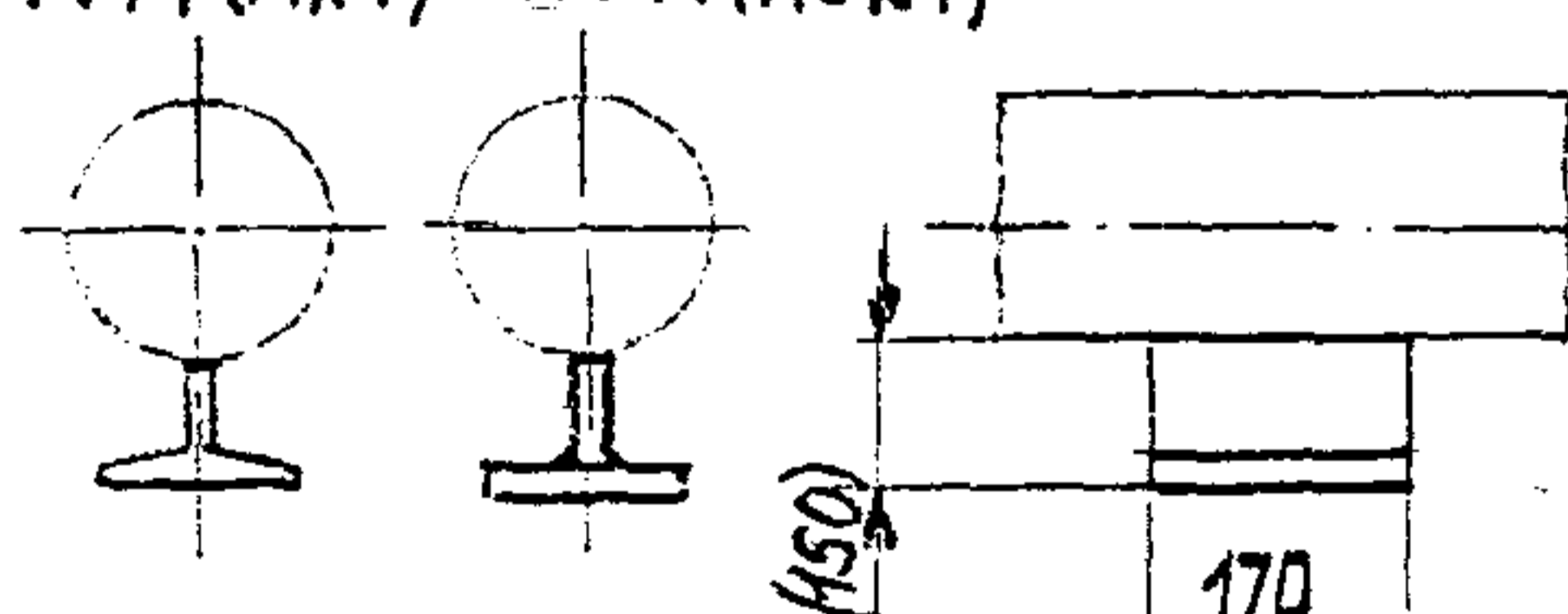
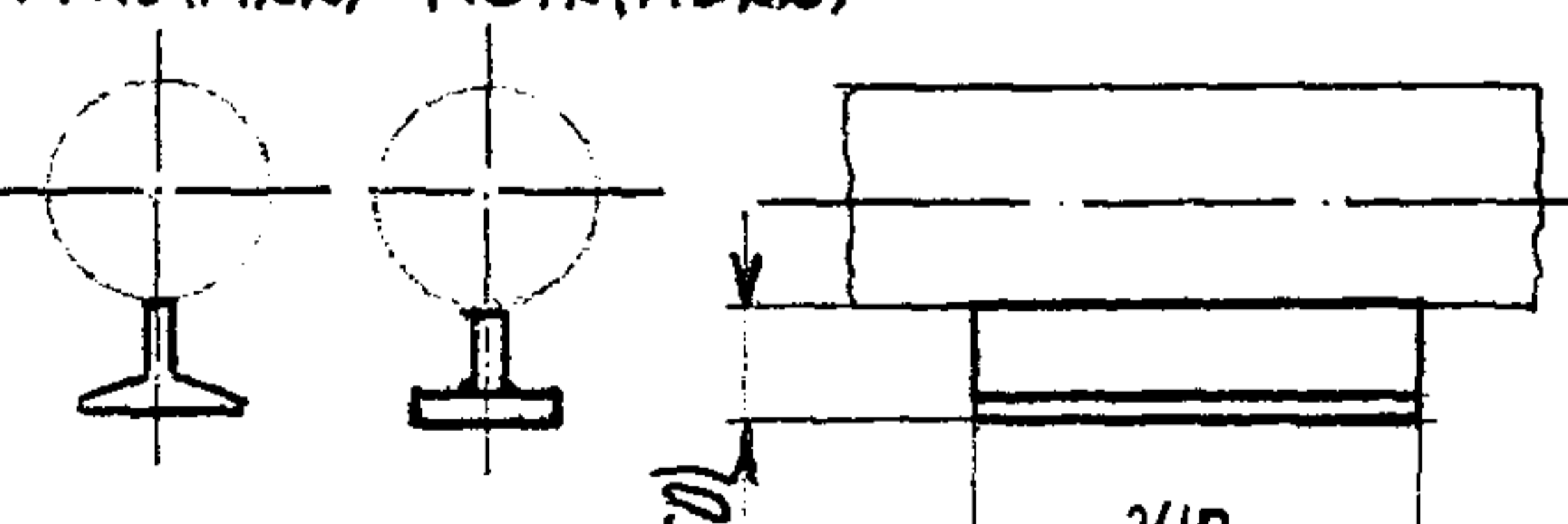
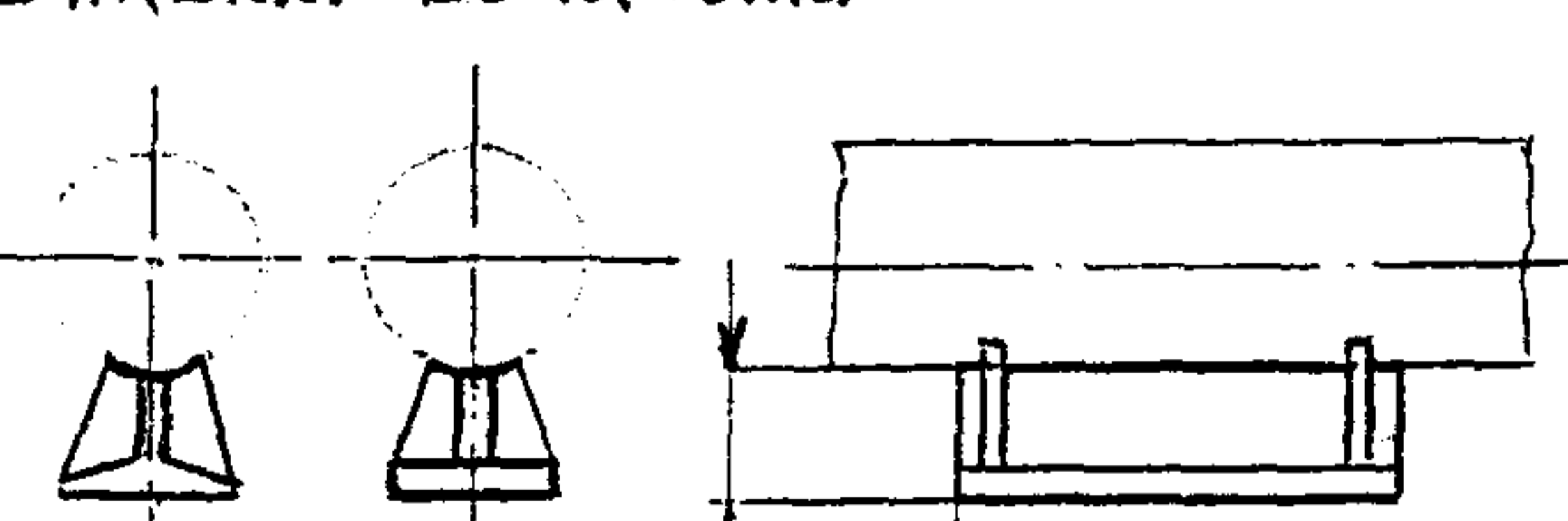
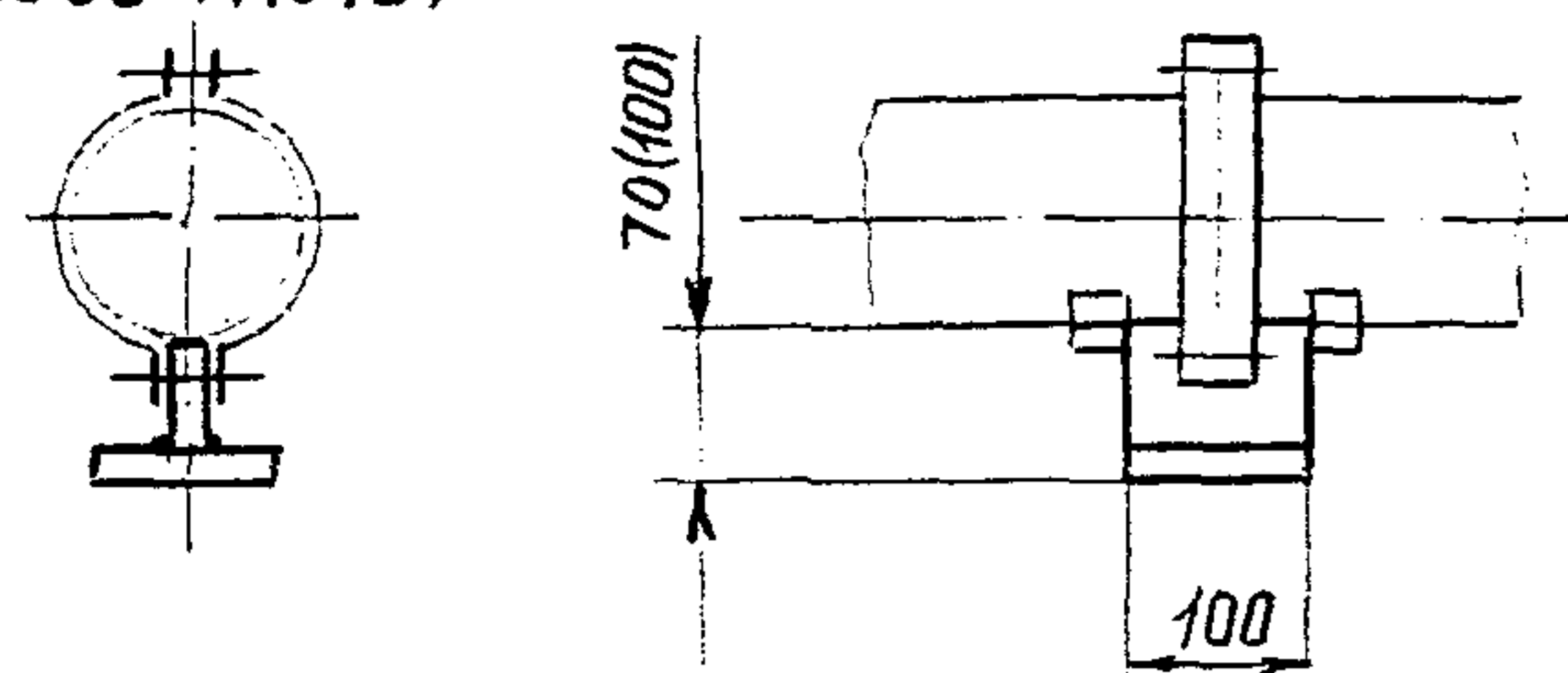
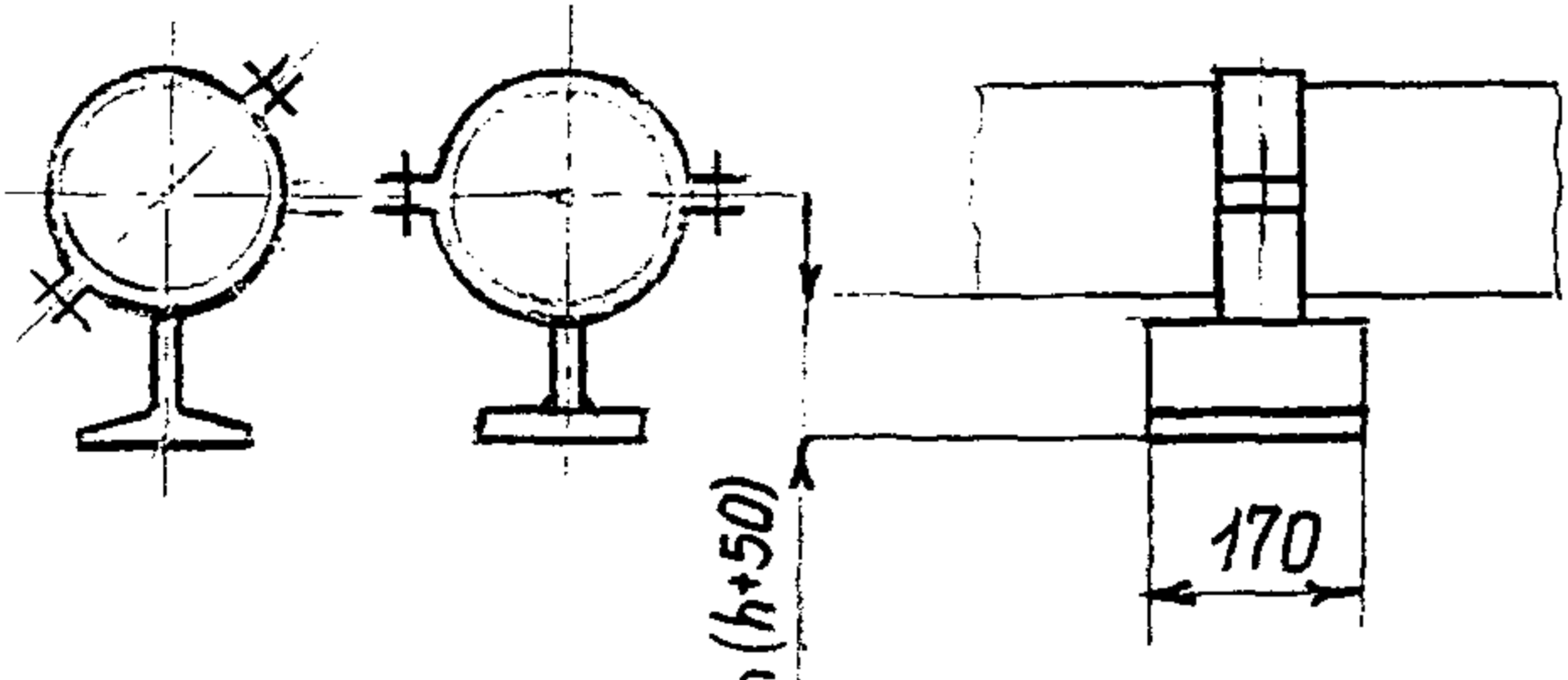
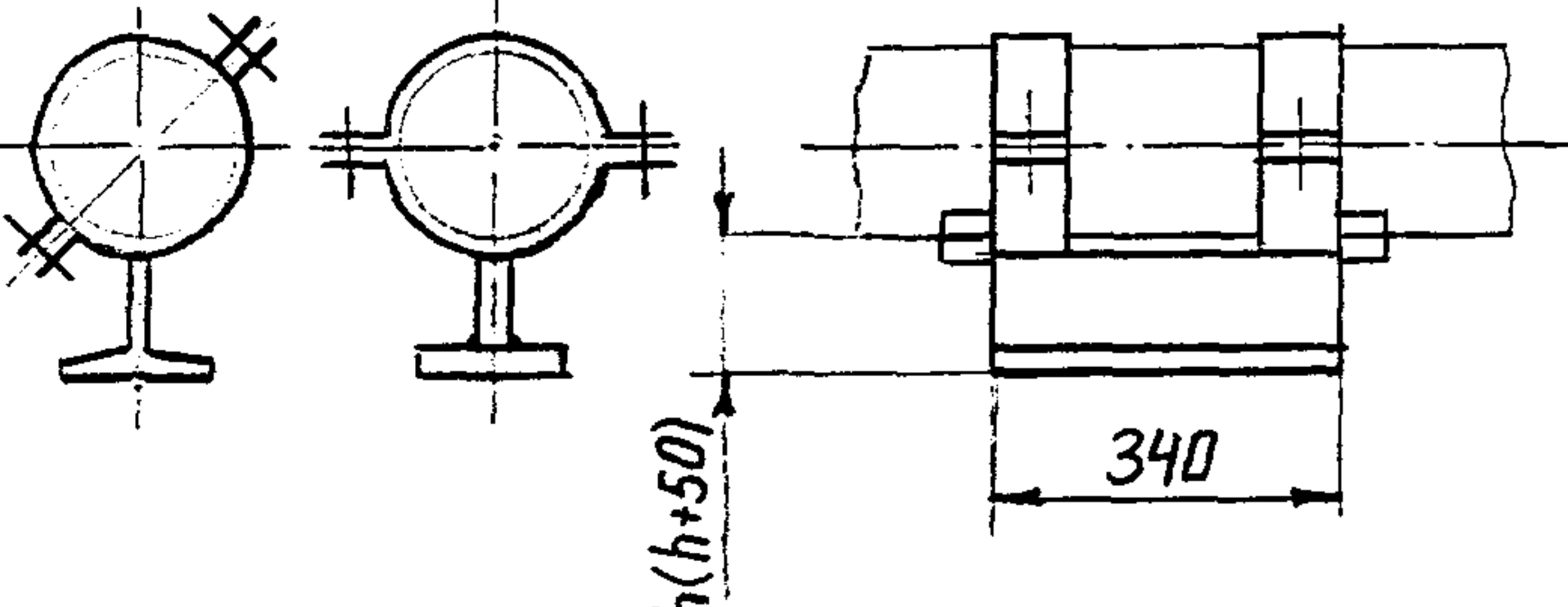
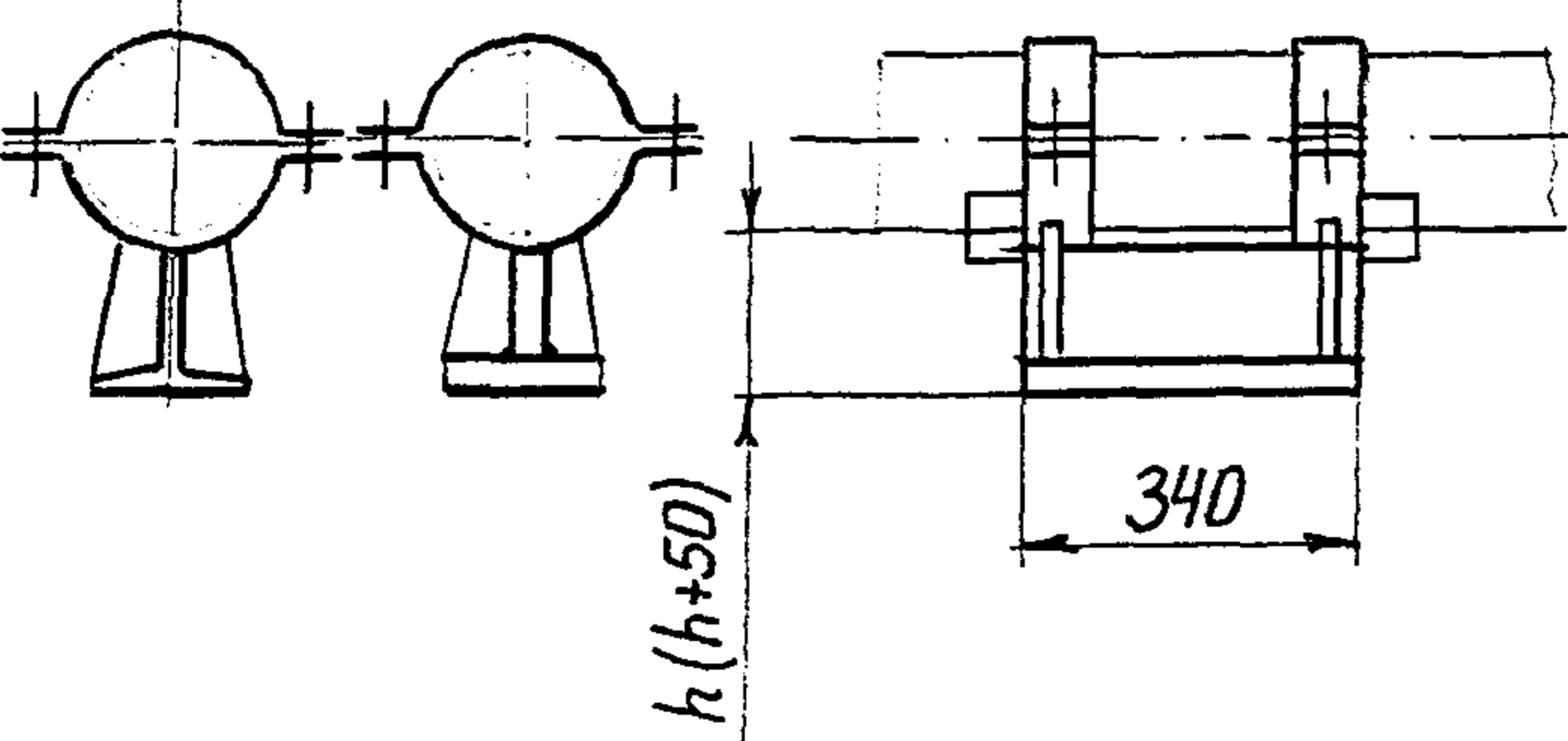


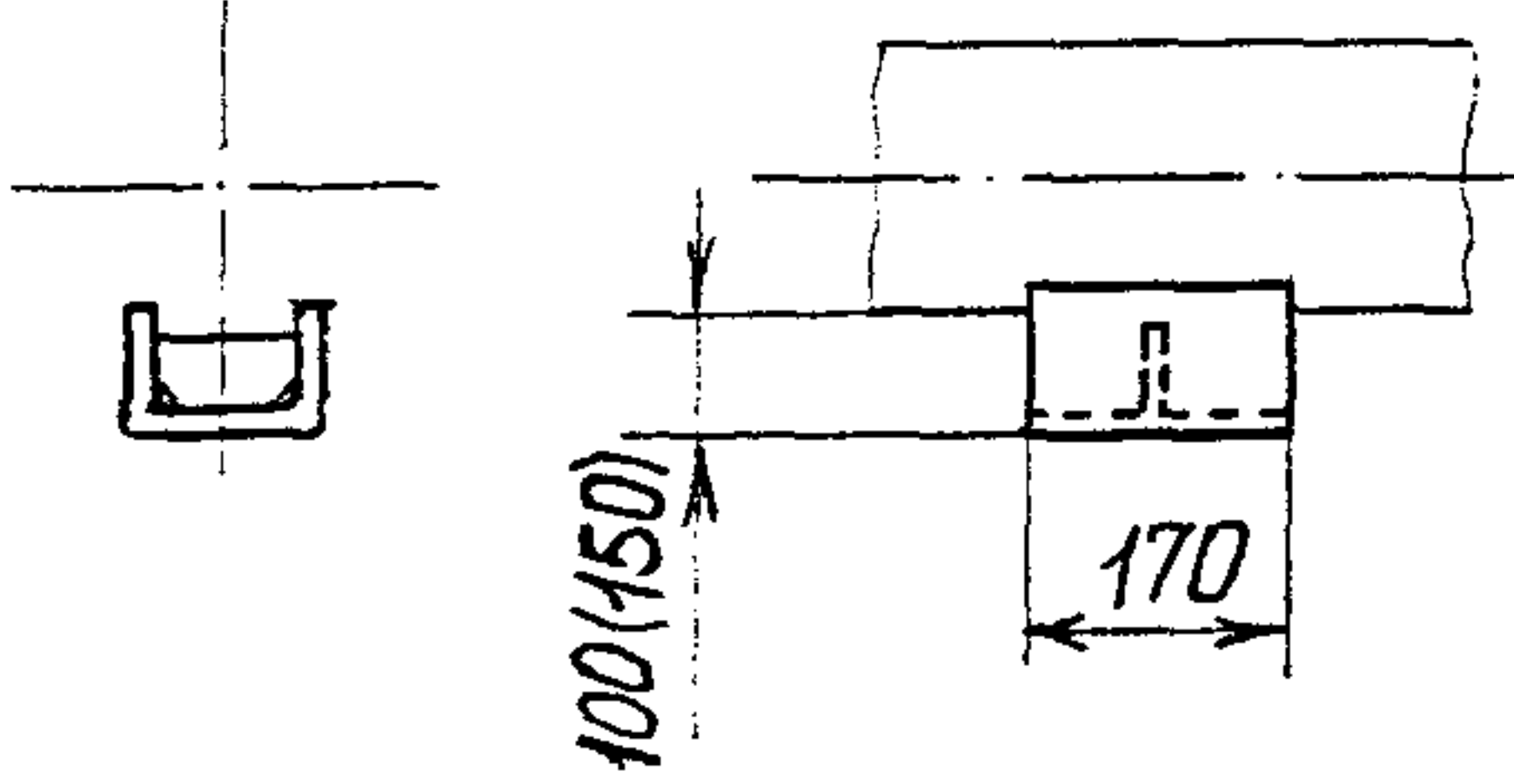
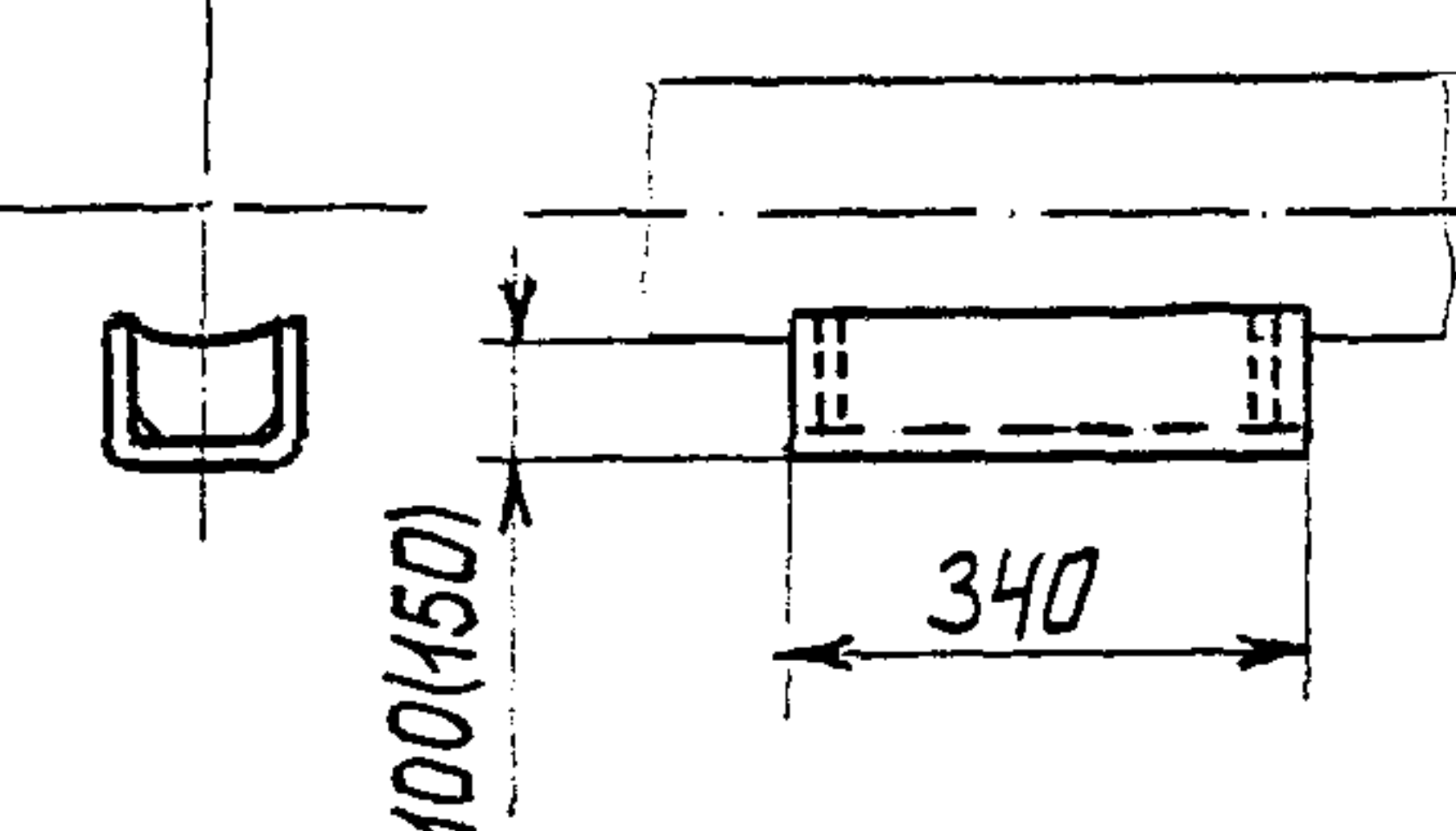
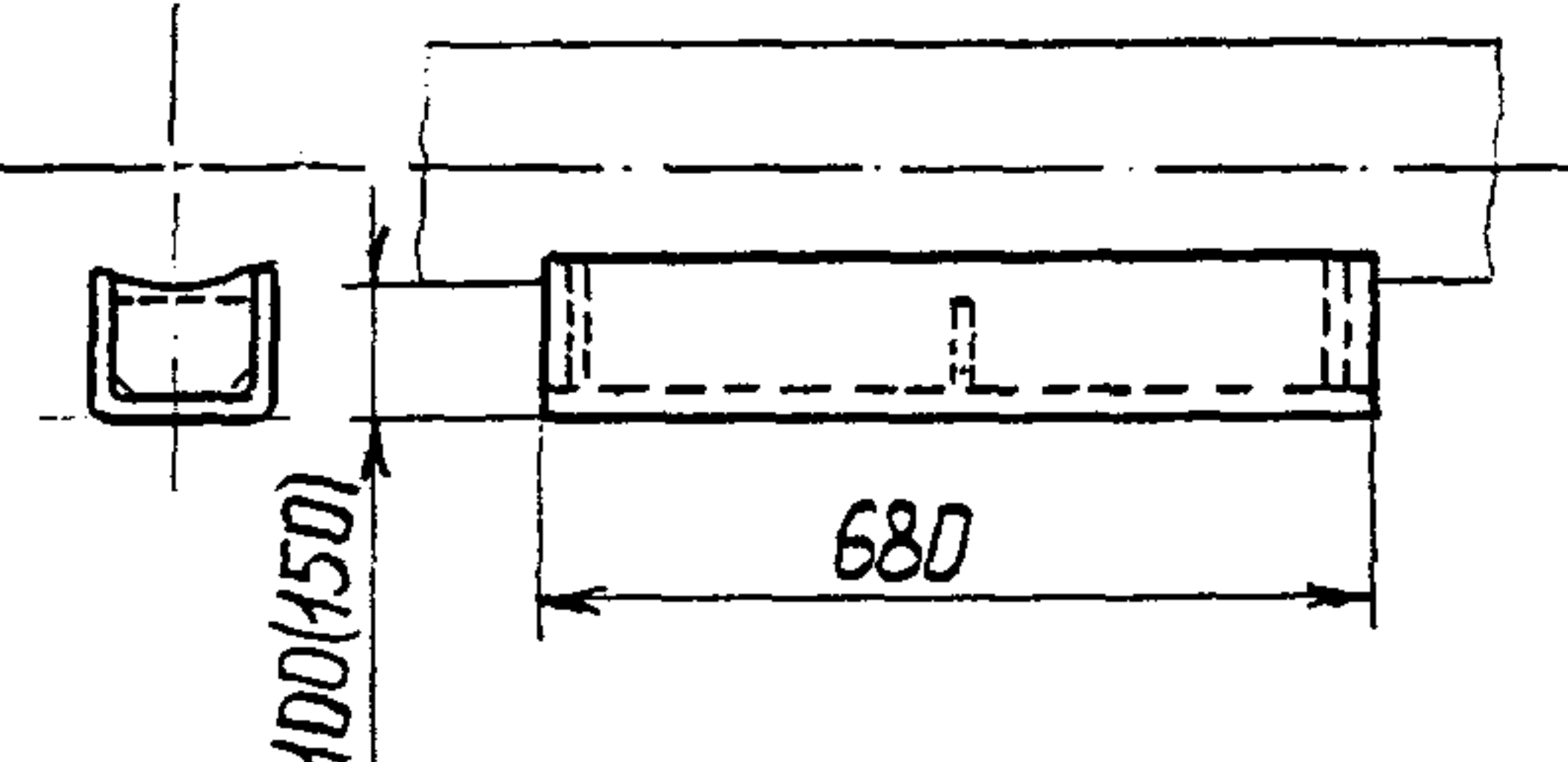
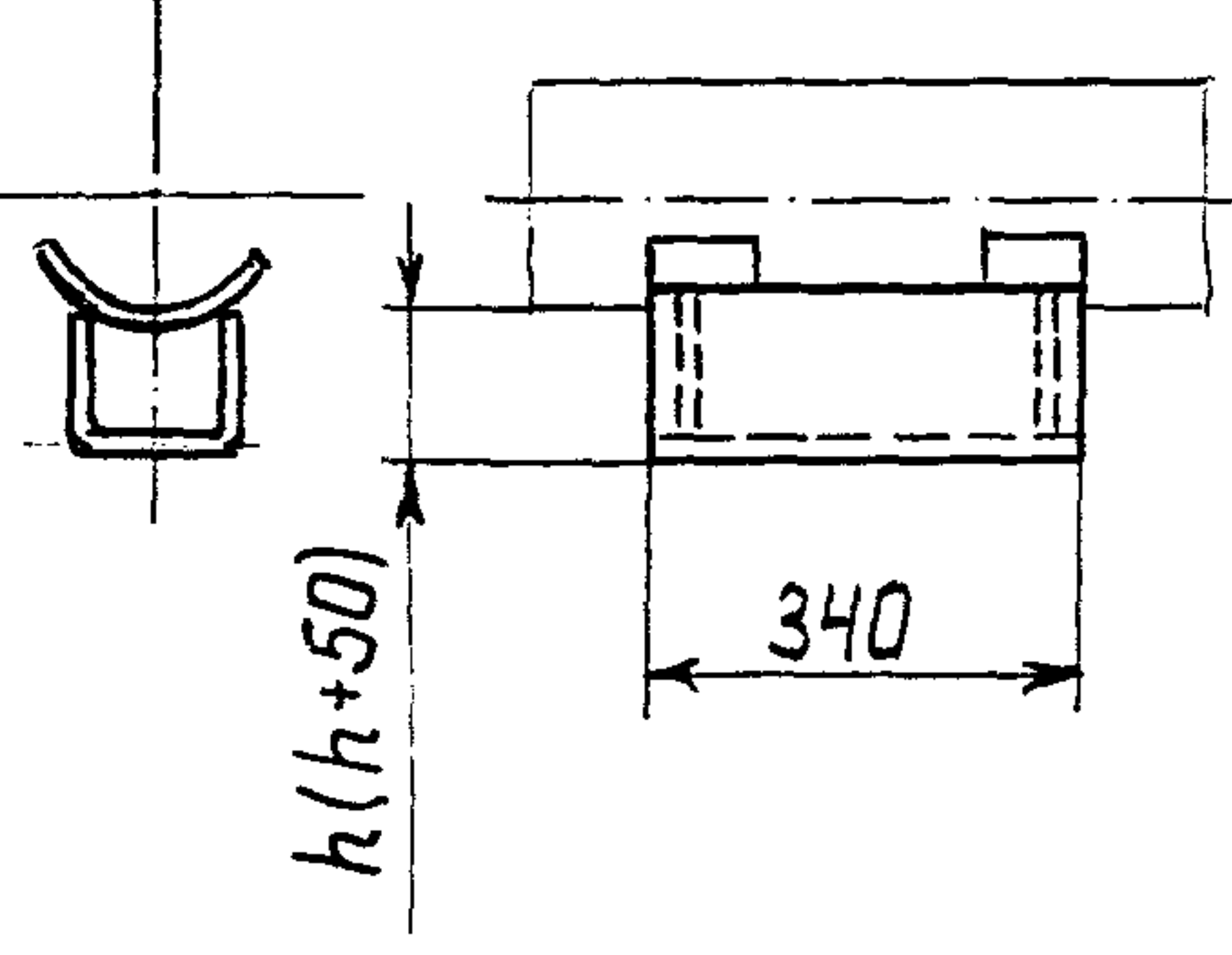
Таблица I

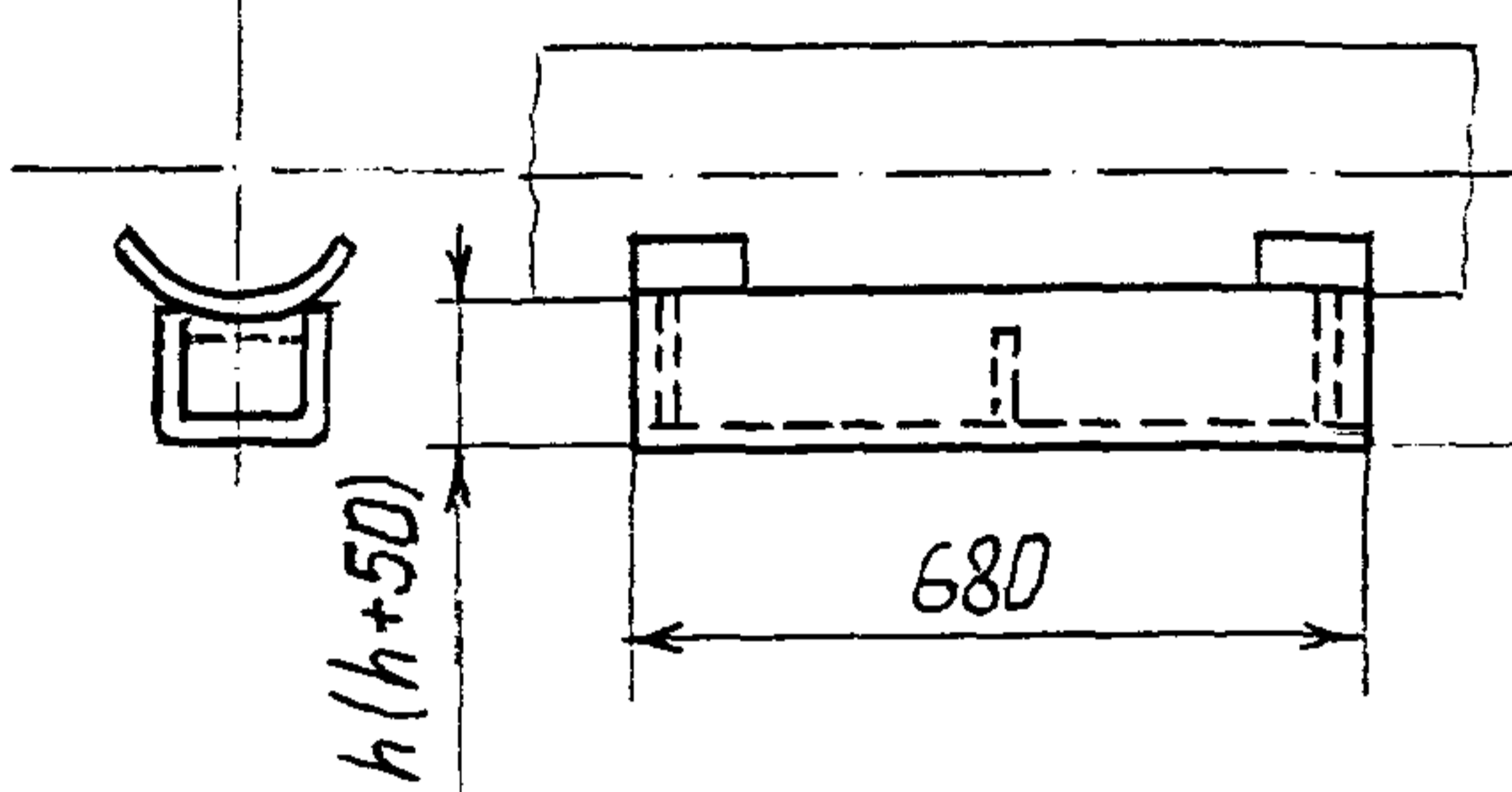
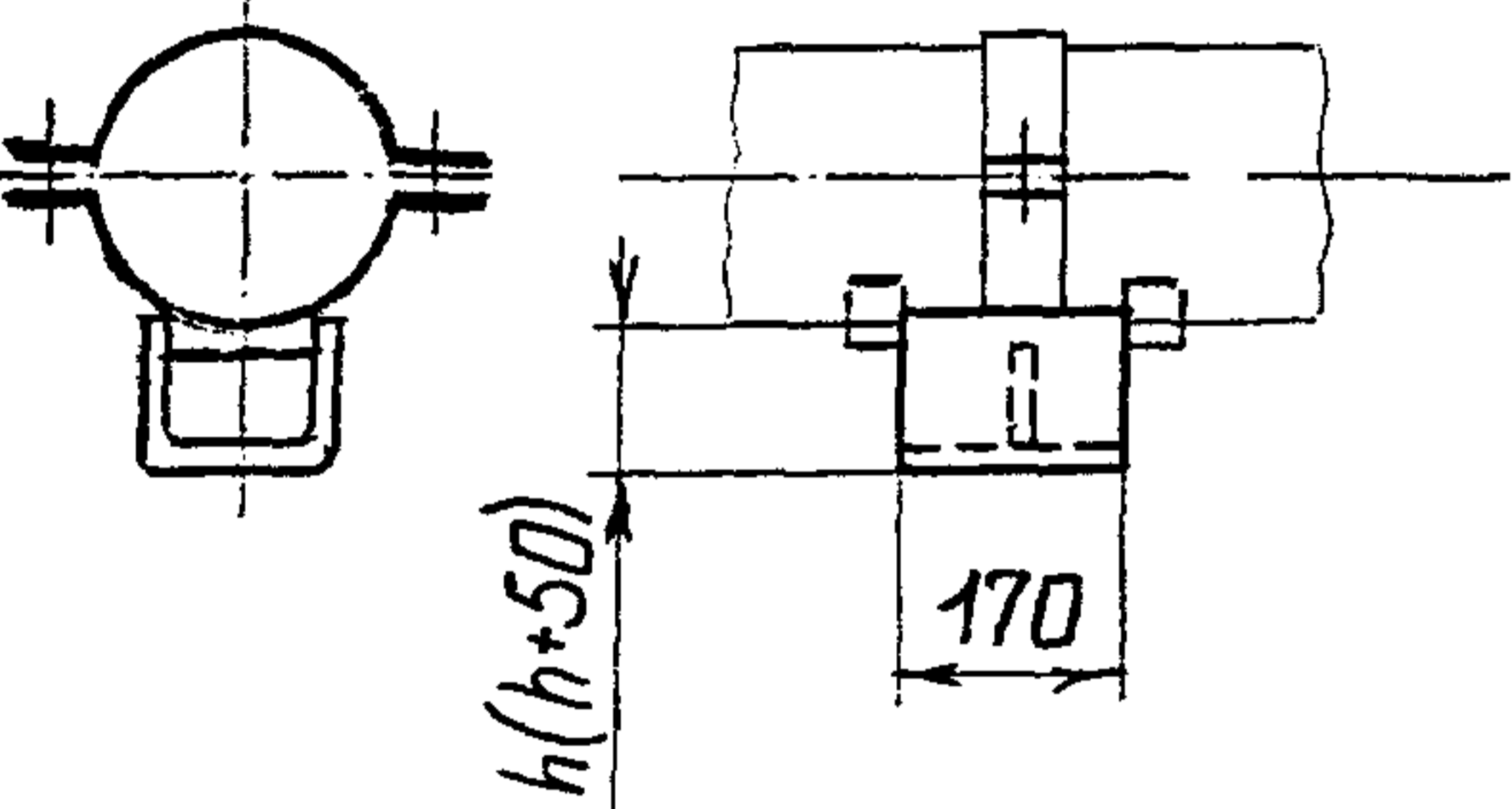
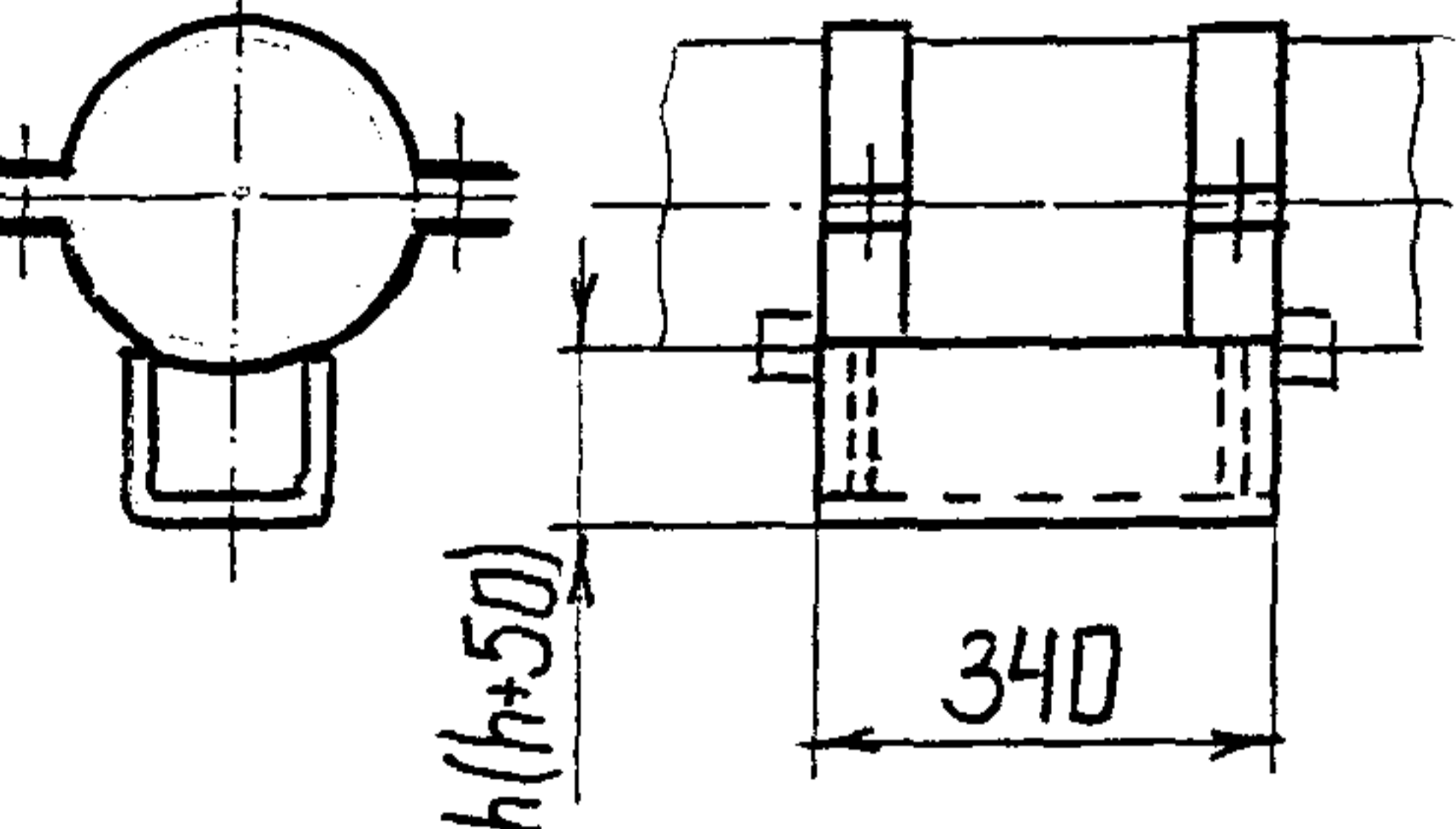
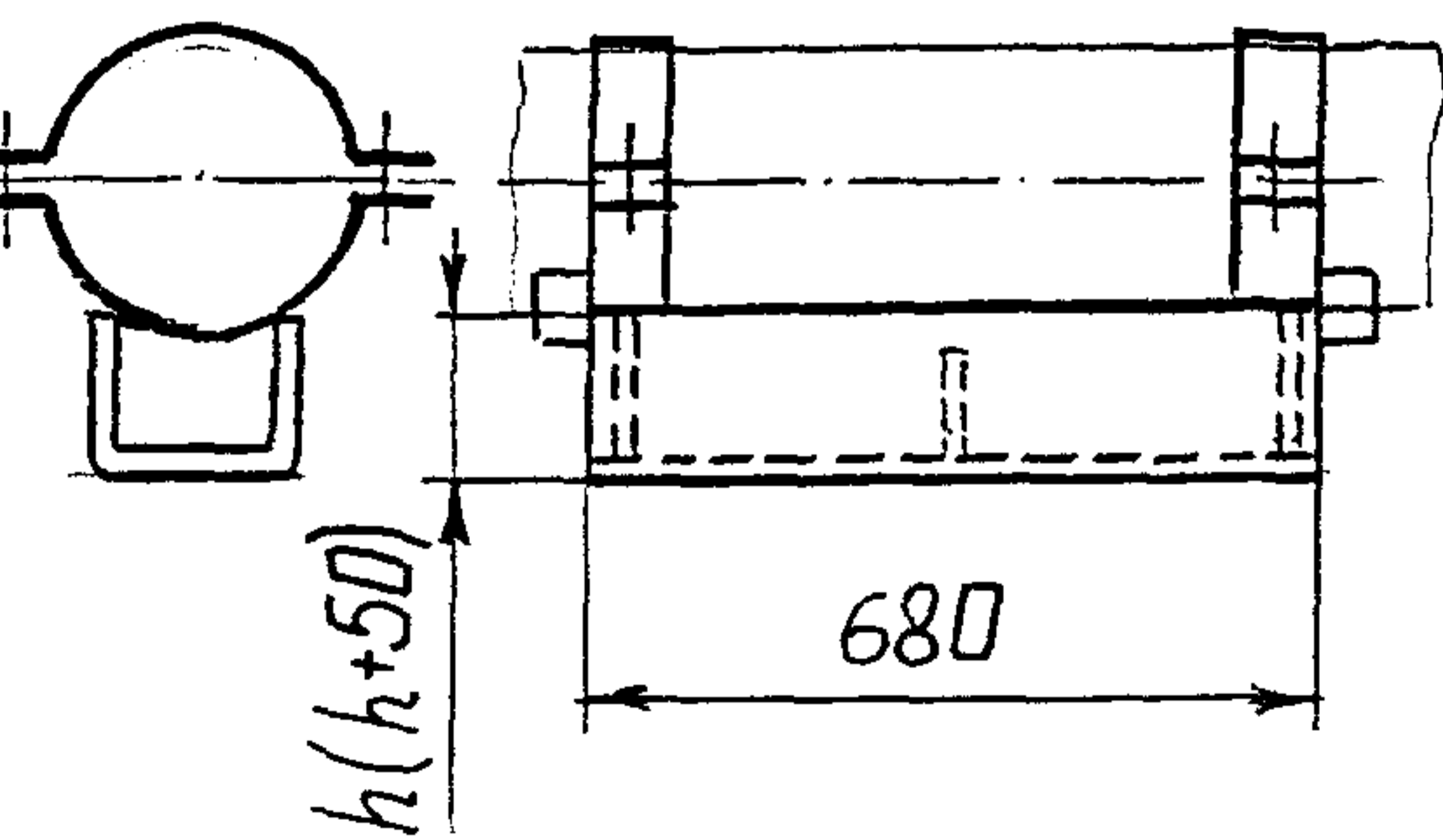
Классификация опор

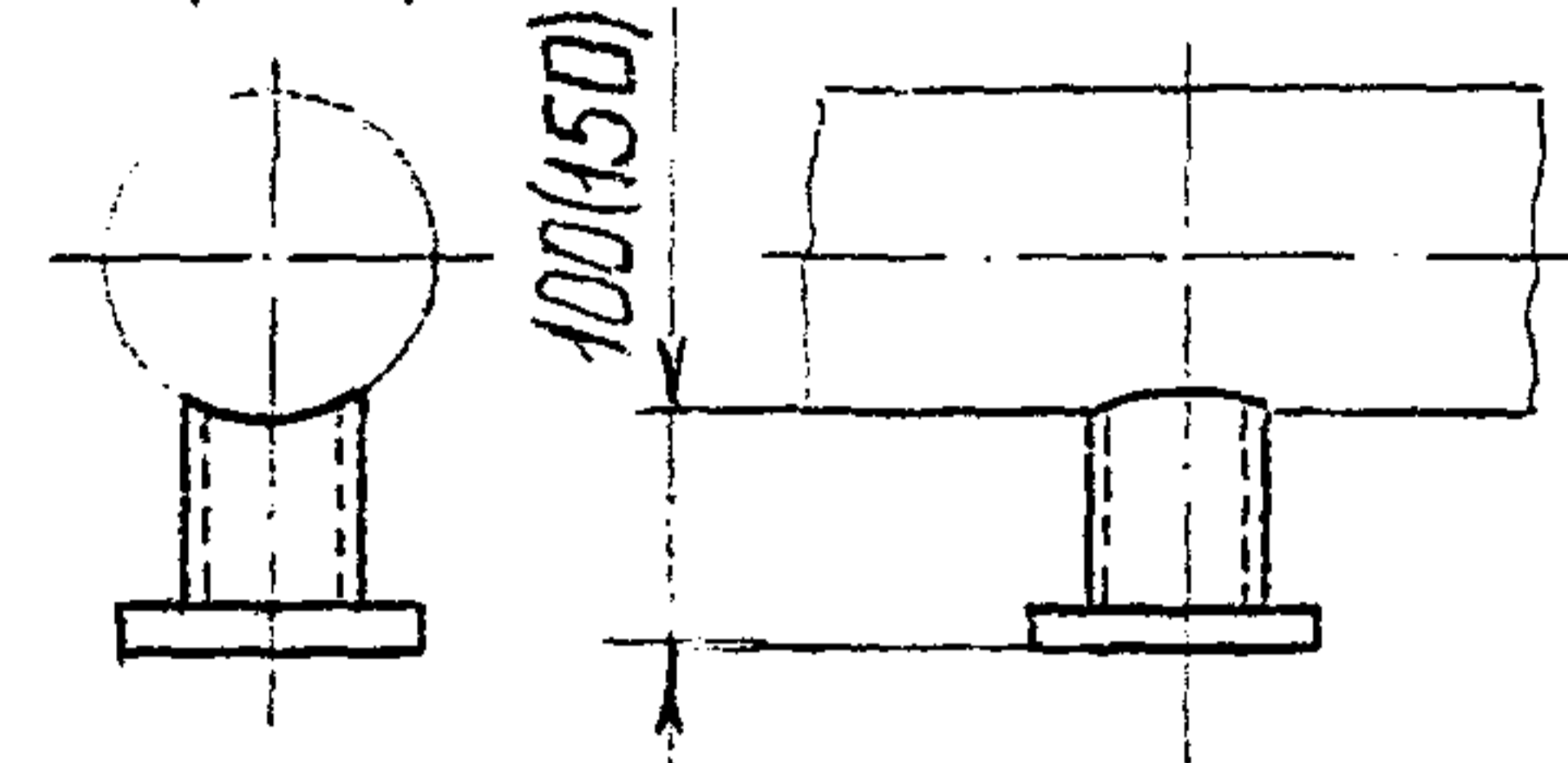
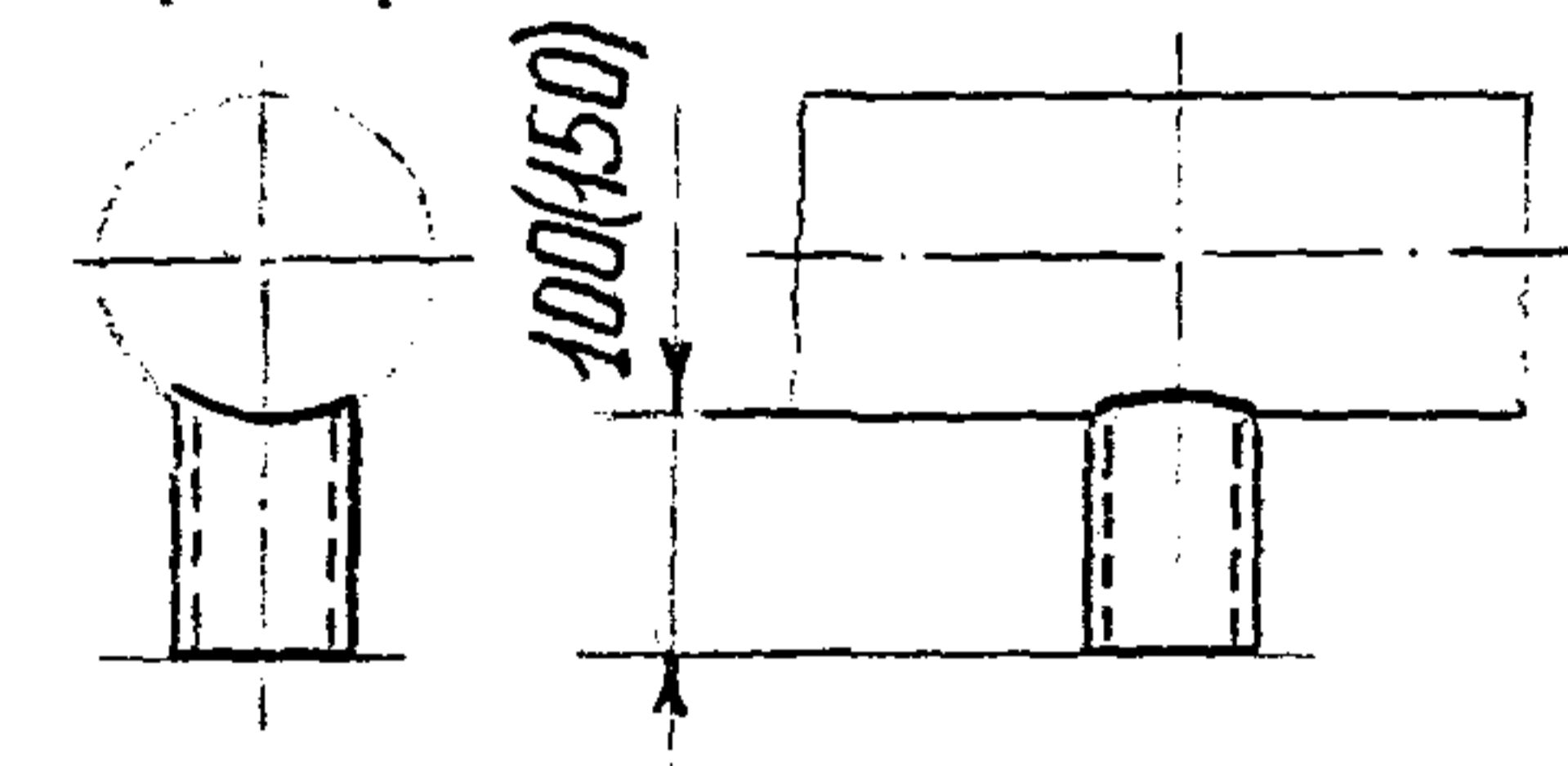
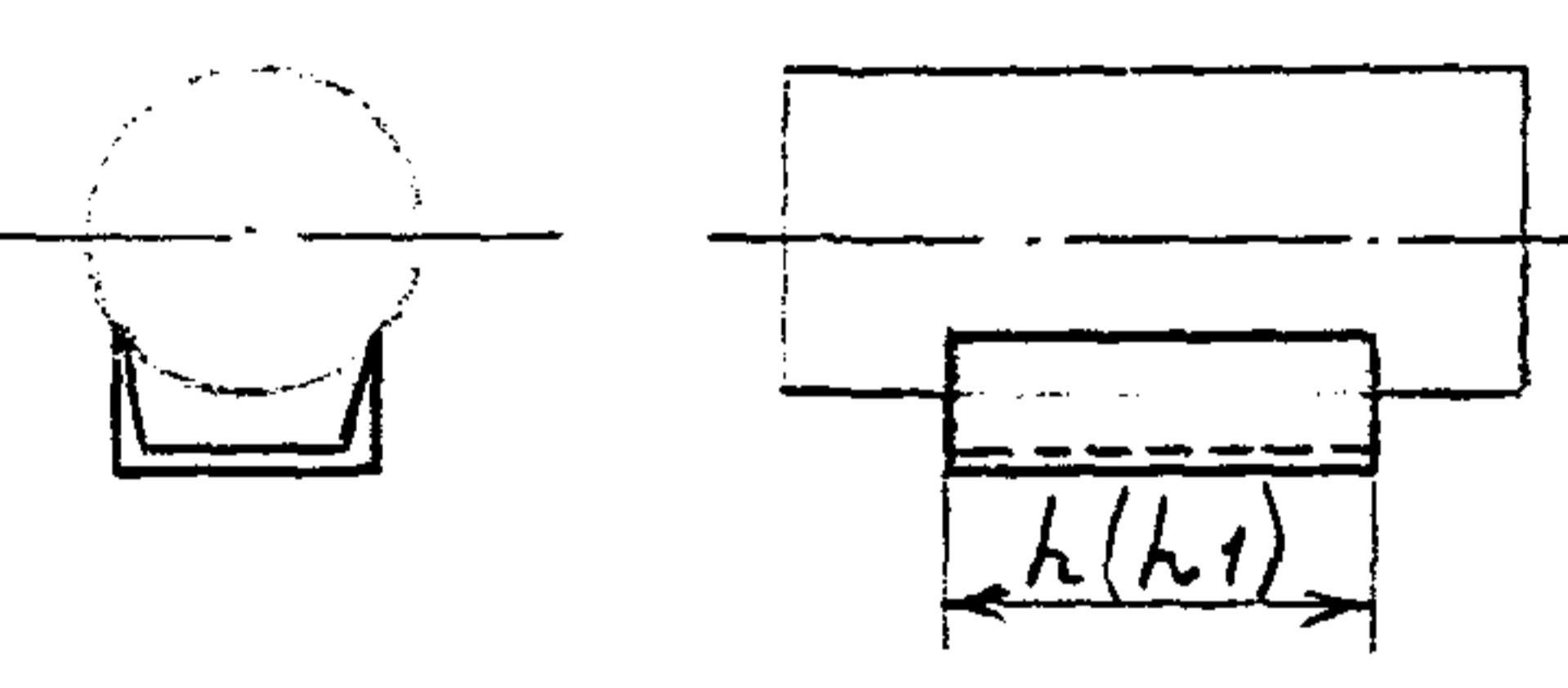
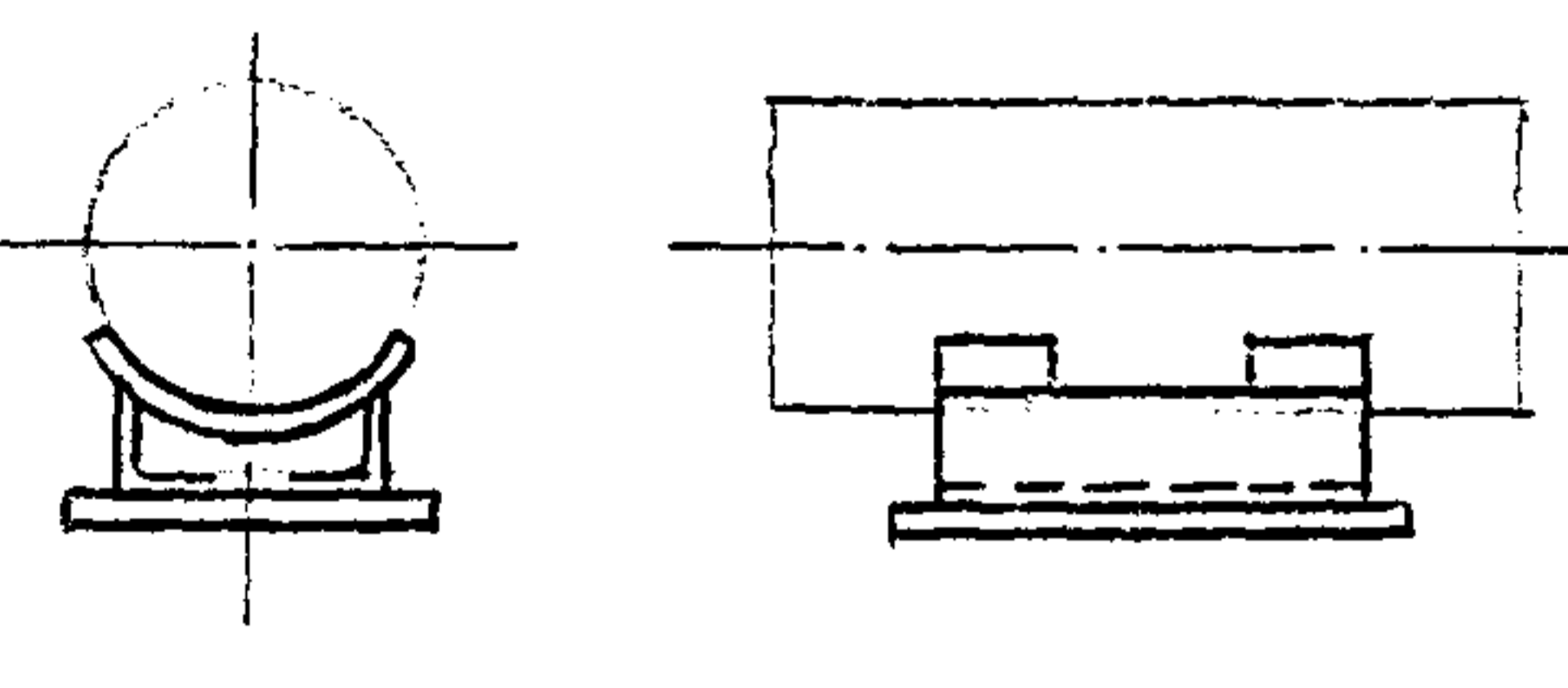
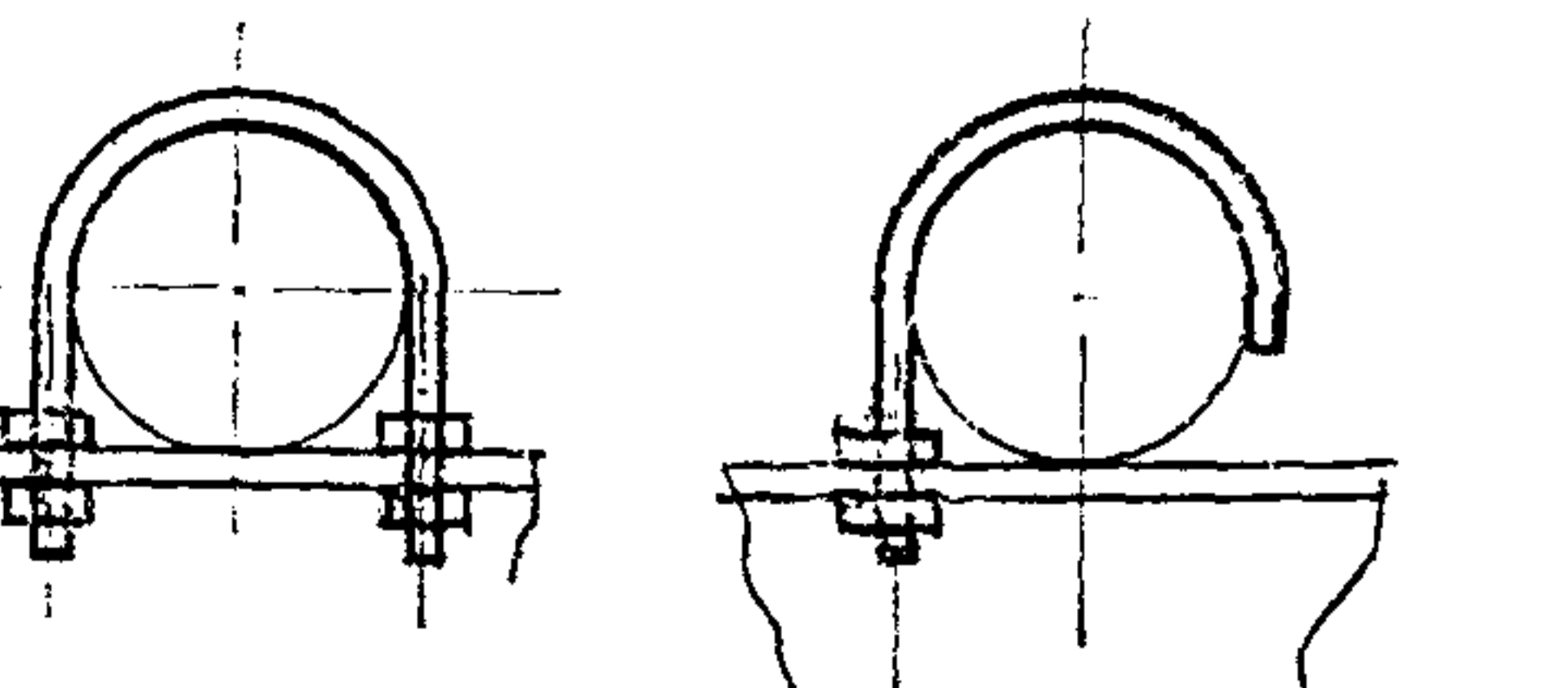
| Тип опоры | Исполнение и эскиз опоры | Наружный диаметр трубопровода, мм | Назначение опоры | Применяемость |
|-------------------------|---|-----------------------------------|---|---------------|
| Тавровые приварные - ТП | <p>АС00 (АС10)</p>  | ≤ 45 | Для изолированных и неизолированных трубопроводов | П Н |
| | <p>А11(А21) АС11(АС21)</p>  | 57-89 | То же | П Н |
| | <p>А12(А22) АС12(АС22)</p>  | | | |
| | <p>Б12(Б22) БС12(БС22)</p>  | 108-159 | _н_ | П Н |

Продолжение табл. I

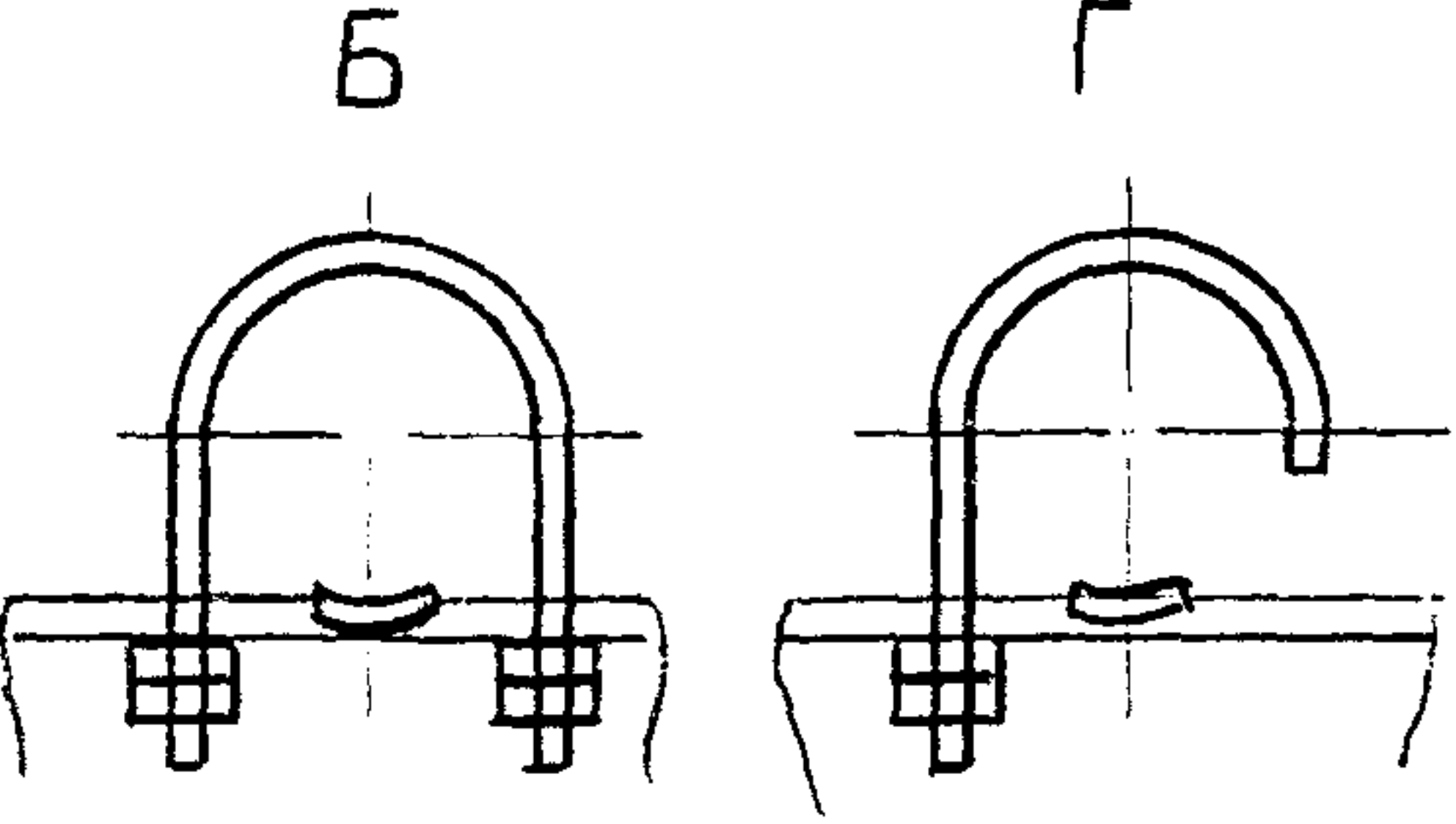
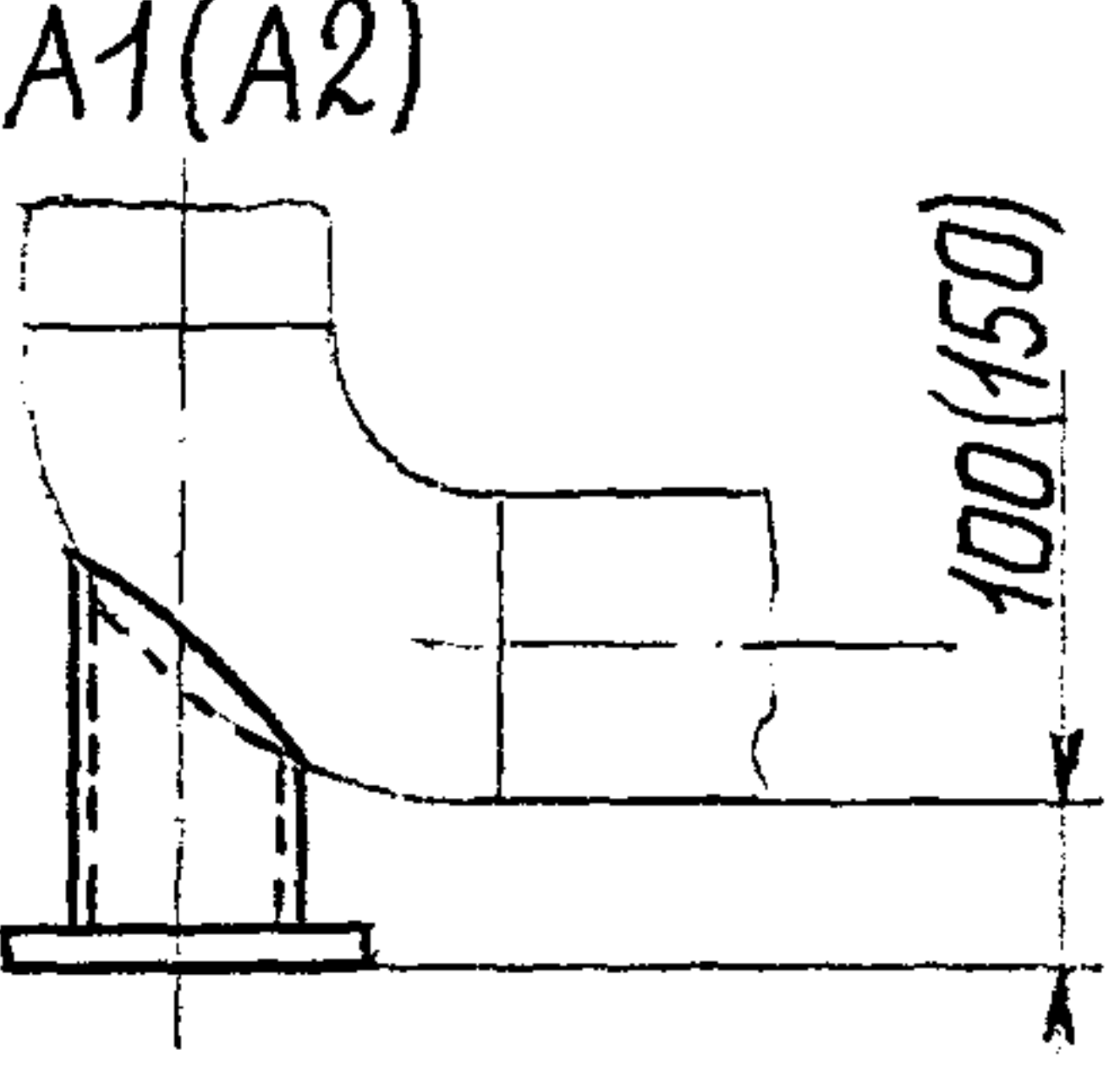
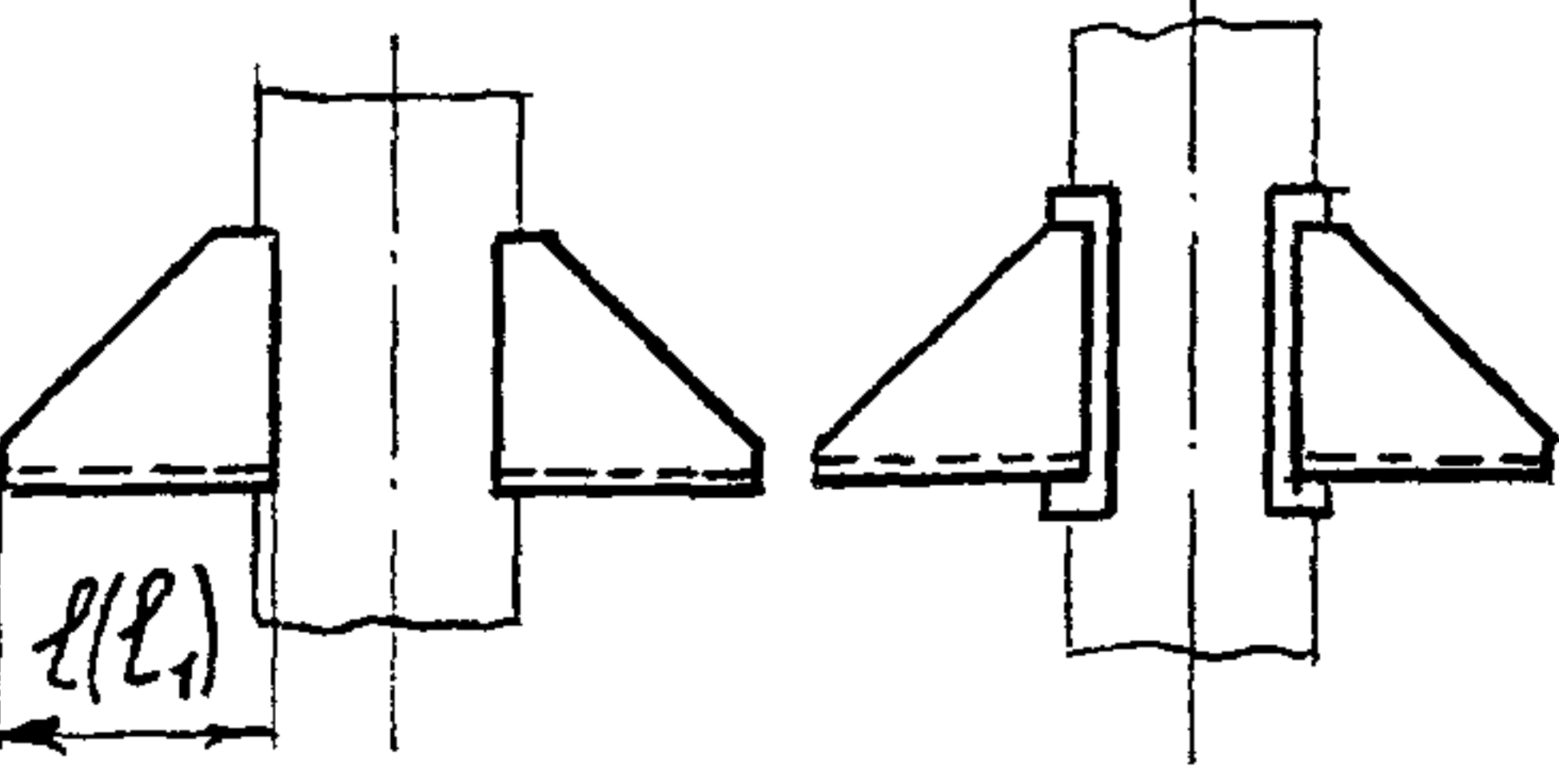
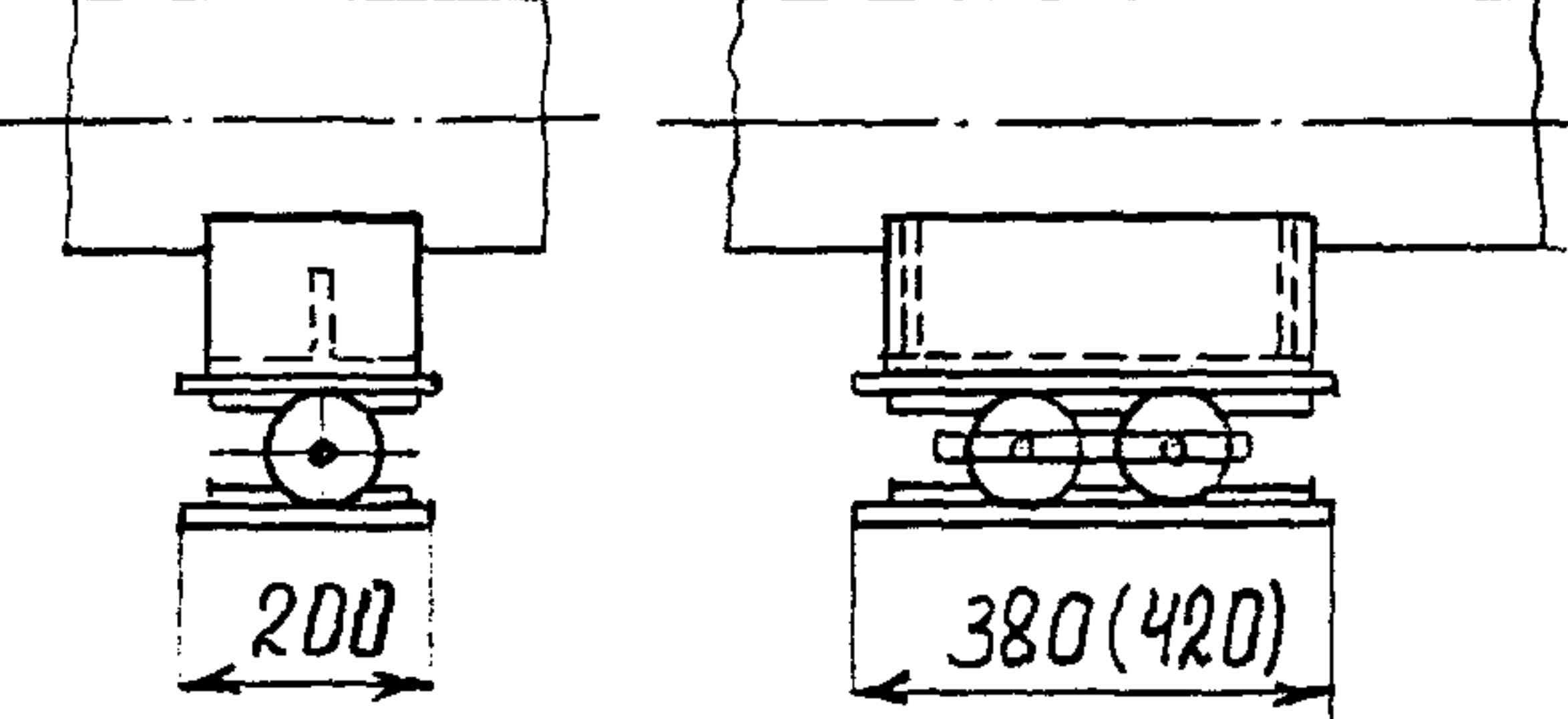
| Тип опоры | Исполнение и эскиз опоры | Наружный диаметр трубопровода, мм | Назначение опоры | Применяемость |
|-------------------------|---|-----------------------------------|---|---------------|
| Тавровые хомутовые - ТХ | <p>АС00 (АС10)</p>  | ≤45 | Для изолированных и неизолированных трубопроводов | П Н |
| | <p>А11(А21) АС11(АС21)</p>  | 57-89 | То же | П |
| | <p>А12(А22) АС12(АС22)</p>  | 57-89 | Для изолированных и неизолированных трубопроводов | П Н |
| | <p>Б12(Б22) БС12(БС22)</p>  | 108-159 | То же | П Н |

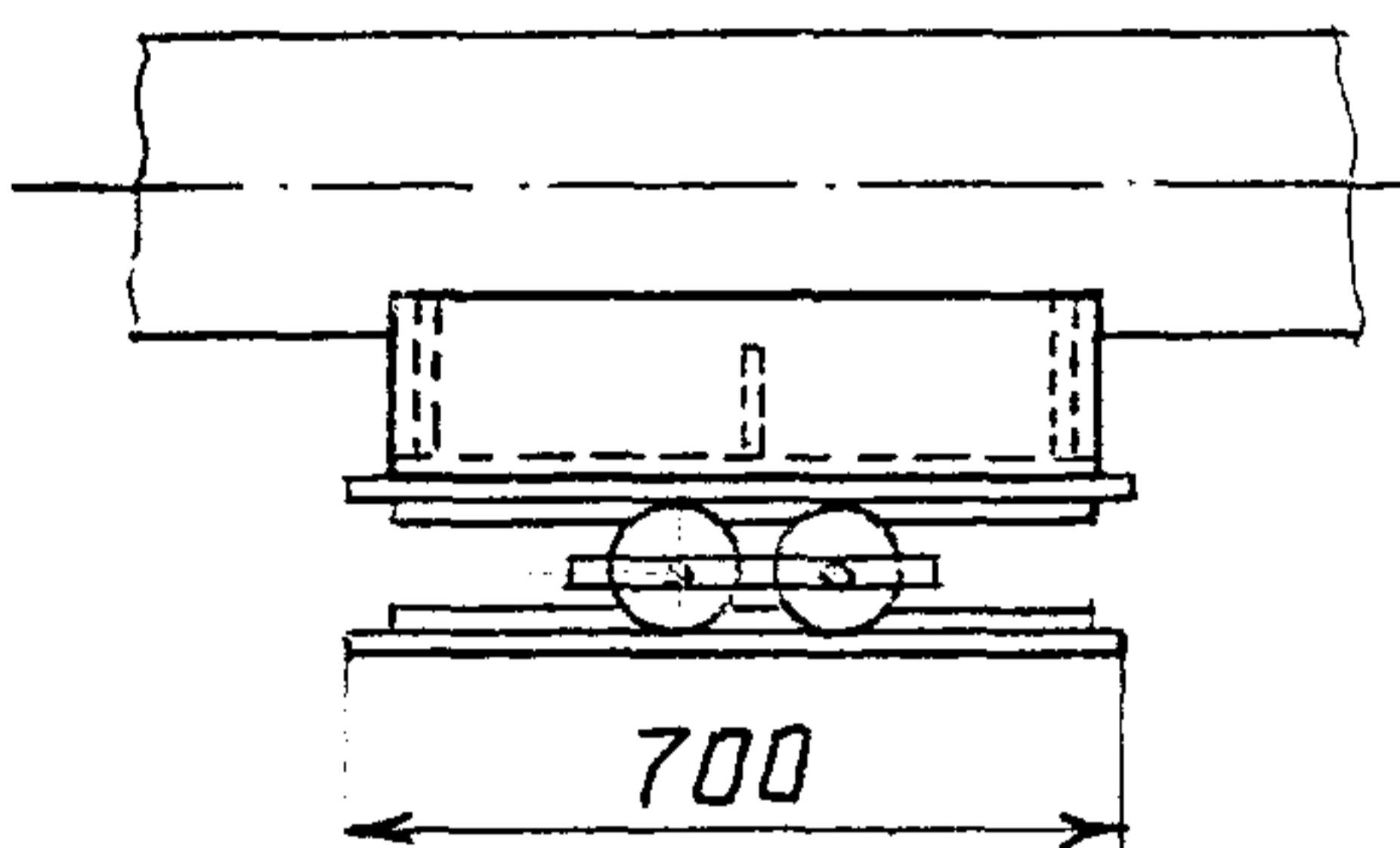
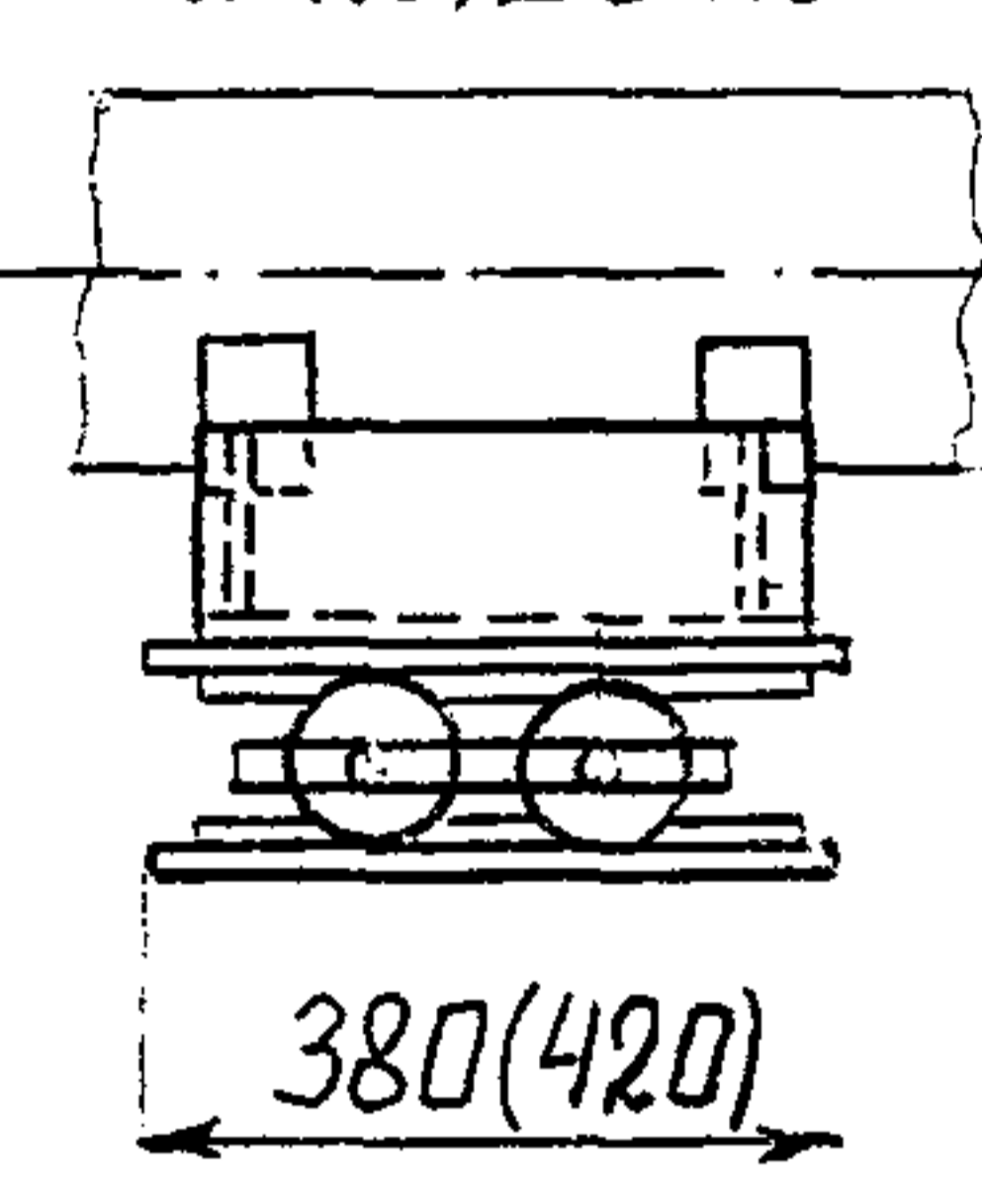
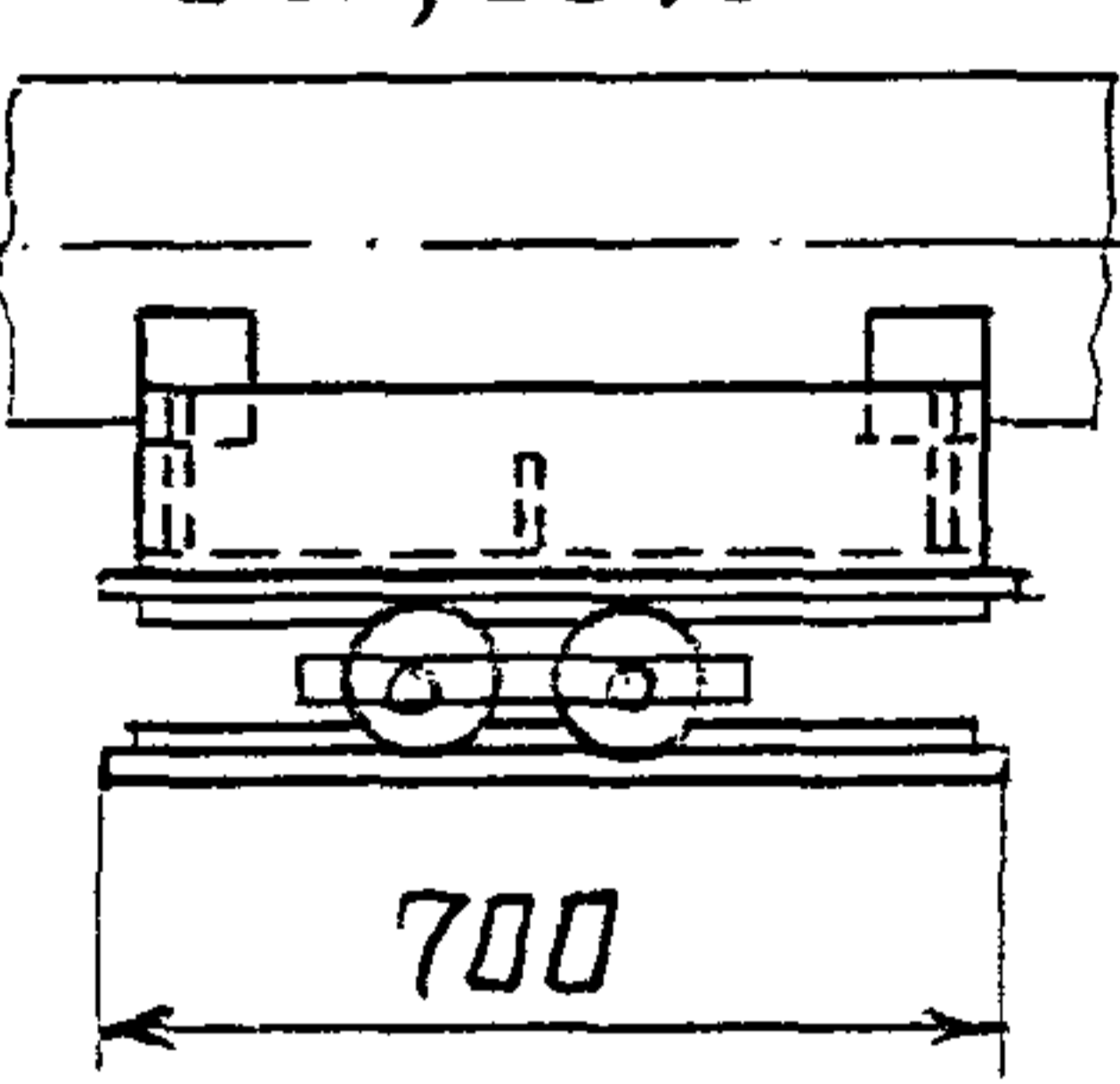
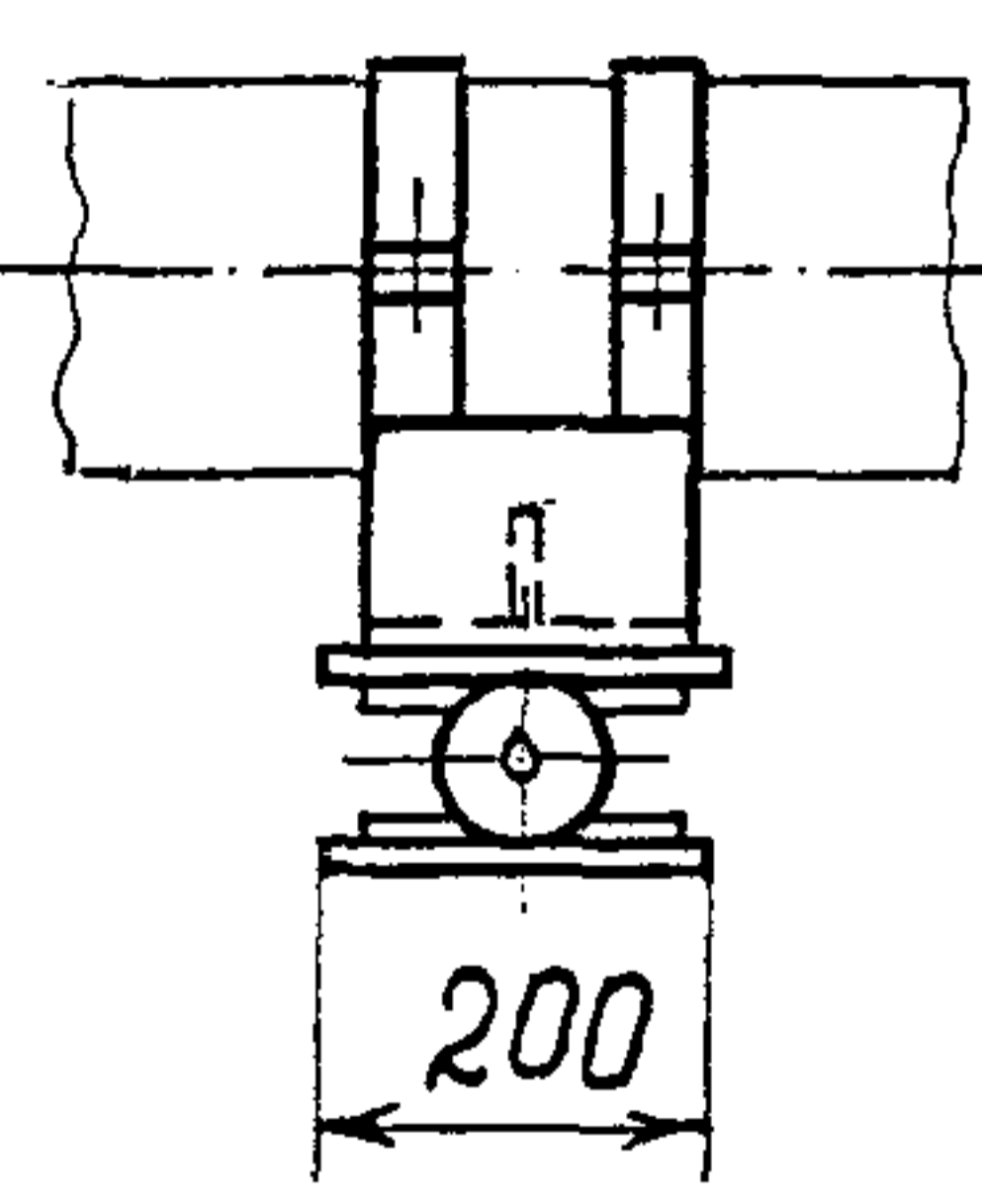
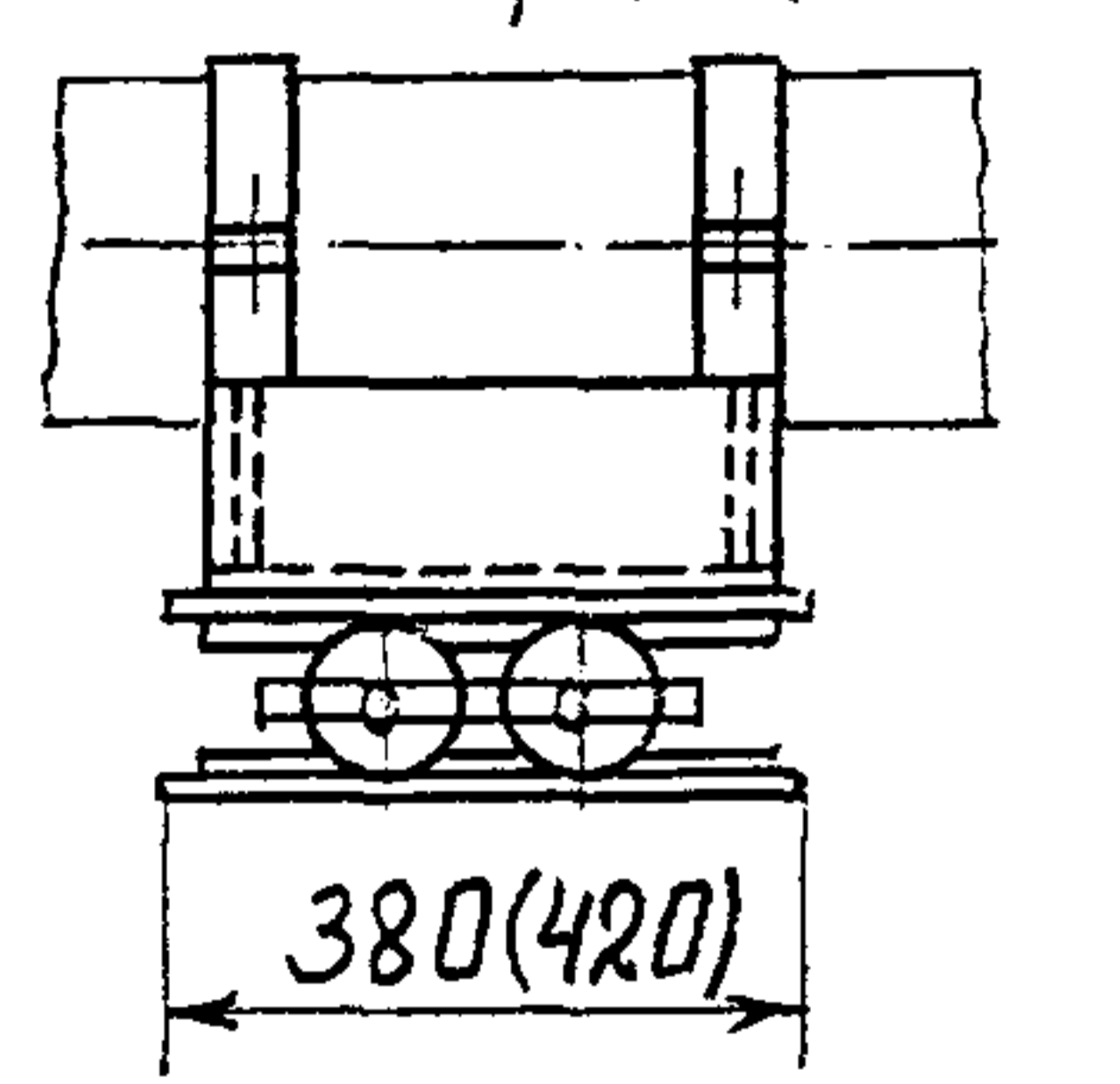
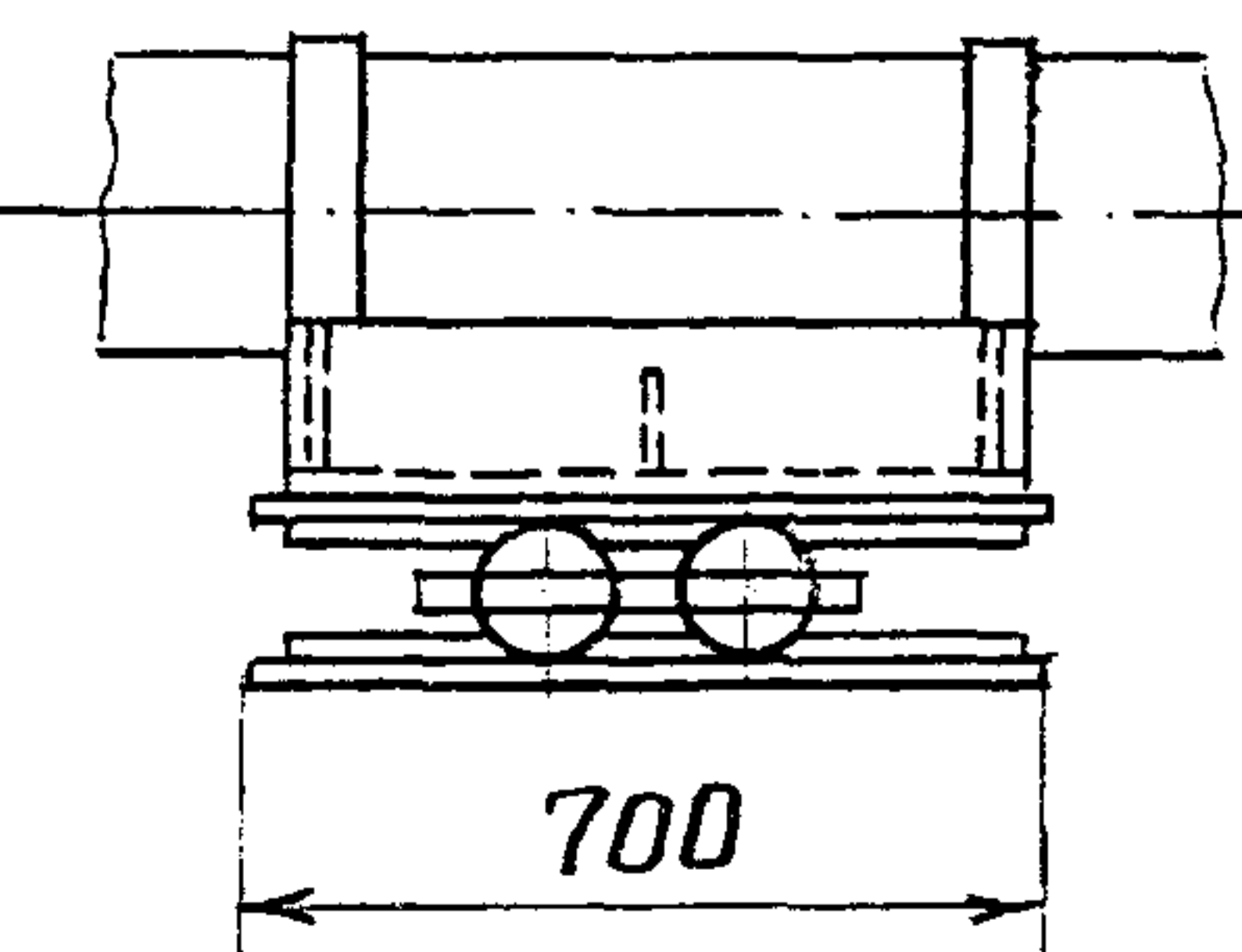
| Тип опоры | Исполнение и эскиз опоры | Наружный диаметр трубопровода, мм | Назначение опоры | Применяемость |
|--------------------------|--|-----------------------------------|---|---------------|
| Корпусные приварные - КП | <p>A11(A21); AC11(AC21)</p>  | 57-630 | Для изолированных и неизолированных трубопроводов | П |
| | | 57-159 | | Н |
| | <p>A12(A22), AC12(AC22)</p>  | 57-1420 | То же | П Н |
| | <p>A13(A23), AC13(AC23)</p>  | 57-1420 | - " - | П Н |
| | <p>B12(B22); BC12(BC22)</p>  | 219-1420 | - " - | П Н |

| Тип опоры | Исполнение и эскиз опоры | Наружный диаметр трубопровода мм | Назначение опоры | Применяемость |
|--------------------------|--|----------------------------------|---|---------------|
| Корпусные приварные-КП | <p>Б13(Б23); БС13(БС23)</p>  | 219-1420 | Для изолированных и неизолированных трубопроводов | П Н |
| | <p>А11(А21); АС11(АС21)</p>  | 57-630 | То же | П |
| Корпусные хомутовые - КХ | <p>А12(А22); АС12(АС22)</p>  | 57-630 | -"- | П Н |
| | <p>А13(А23); АС13(АС23)</p>  | 57-630 | -"- | П Н |

| Тип опоры | Исполнение и эскиз опоры | Наружный диаметр трубопровода мм | Назначение опоры | Применяемость |
|-----------------------------|---|--------------------------------------|---|---------------|
| Трубчатые - ТР | <p>A1 (A2)</p>  | 57-630 | Для изолированных и неизолированных трубопроводов | II |
| | <p>B1 (B2)</p>  | 57-630 | То же | H |
| Швеллерные приварные - ШП | <p>A1 (A2)</p>  | 57-820 | Для неизолированных трубопроводов | II H |
| Угольковые приварные - УП | <p>A; Б (с подушкой)</p>  | 1020-1420 | То же | II H |
| Хомутовые бескорпусные - ХБ | <p>A B</p>  | Исп. А 25-530 Исп. В 25-159 | - " - | II |

Продолжение табл. I

| Тип опоры | Исполнение и эскиз опоры | Наружный диаметр трубопровода, мм | Назначение опоры | Применяемость |
|---|--|---|---|---------------|
| Хомутовые бескорпусные -XB |  | Исп. Б 25-530 Исп. Г 25-159 | Для неизолированных трубопроводов | Н |
| Трубчатые крутоизогнутых отводов - TO |  | 57-630 | Для изолированных и неизолированных трубопроводов | П Н |
| Вертикальных трубопроводов приварные - ВП | <p>A1(A2); AC1(AC2) Б1(Б2); БС1(БС2)</p>  | 57-1420 | То же | П |
| Катковые направляющие - КН | <p>A11; AC11 A12; AC12</p>  | Исп. А11, АС11 57-630 Исп. А12, АС12 57-1420 | - " - | П |

| Тип опоры | Исполнение и эскиз опоры | Наружный диаметр трубопровода, мм | Назначение опоры | Применяемость |
|----------------------------|---|-----------------------------------|---|---------------|
| Катковые направляющие - КН | <p style="text-align: center;">А13; АС13</p>  | 57-1420 | Для изолированных и неизолированных трубопроводов | II |
| | <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>Б12; БС12</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>Б13; БС13</p>  </div> </div> | То же | То же | II |
| | <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>Х11; ХС11</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>Х12; ХС12</p>  </div> </div> | — | — | II |
| | <p style="text-align: center;">Х13; ХС13</p>  | — | — | II |

Примечания:

1. Буквами в шифре исполнения опоры разделены по конструктивным признакам (буква С обозначает сварной вариант). Первая цифра в шифре исполнения определяет высоту опоры от ее основания до нижней образующей трубы, вторая цифра — длину основания опоры. Для опор типов ШП и ВП цифра в обозначениях определяет их длину.

2. Буква "П" в графе "Применяемость" обозначает использование конструкции в качестве подвижной опоры, буква "Н" — в качестве неподвижной.

3. Упоры, показанные на эскизах хомутовых опор, применяются для неподвижных, а также подвижных опор типов КХ, КН для $D_n \geq 377$ мм.

1.2. Опоры типов ТП, ТХ, КП, КХ в зависимости от величины тепловых перемещений трубопровода изготавливаются в 3-х исполнениях по длине:

- длиной 170 мм с перемещением до 90 мм;
- длиной 340 мм с перемещением до 250 мм;
- длиной 680 мм с перемещением до 600 мм.

1.3. Применением хомутовых опор рекомендуется при наличии угловых деформаций трубопровода.

1.4. Использование в опорах подушек или накладок определяется проектной организацией с учетом размеров трубопроводов и внешних нагрузок.

2. Основные параметры и размеры

2.1. Опоры предназначены для крепления труб из углеродистой и низколегированной стали при строительстве технологических трубопроводов с наружным диаметром от 18 до 1420 мм, транспортирующих вещества с температурой от 0 до 450°C и условным давлением

P_y до 10 МПа при температуре окружающей среды до минус 70°C.

2.2. Конструкция, размеры, масса и допускаемые расчетные нагрузки опор должны соответствовать указанным на чертежах I-16 и в таблицах 1-16.

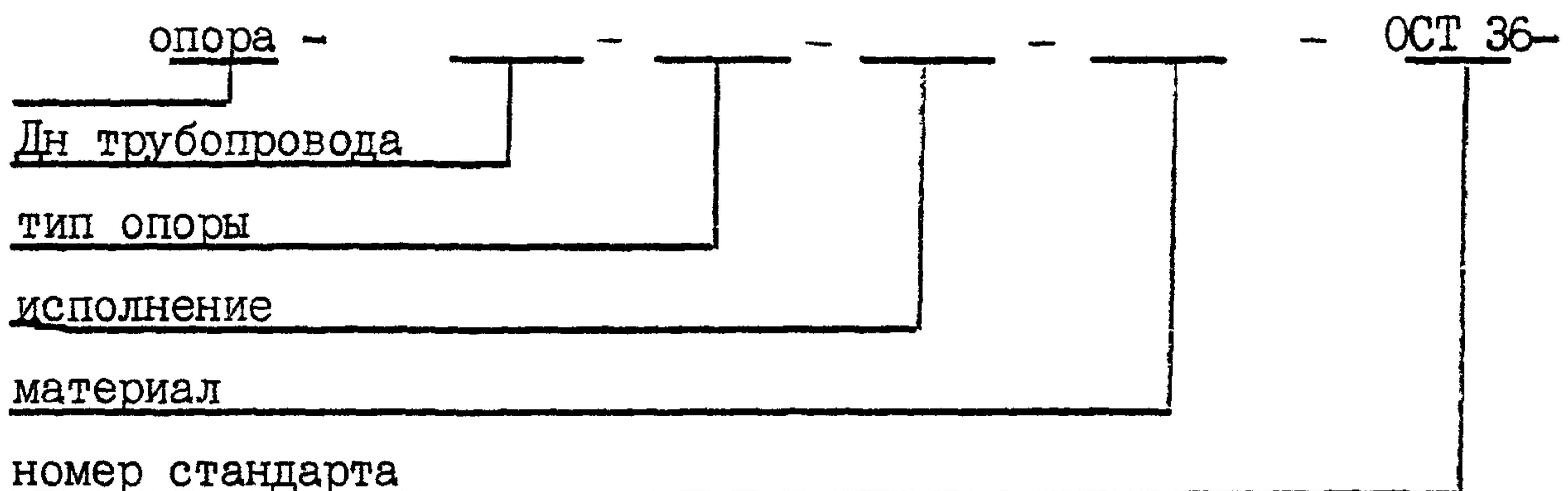
2.2.1. Величины осевых и боковых допускаемых расчетных нагрузок заданы при условии отсутствия внешних изгибающих моментов.

2.2.2. Пределы применения опор по допускаемым нагрузкам для трубопроводов, прокладываемых в сейсмических районах, устанавливает проектная организация.

2.3. Коды ОКП приведены в справочном приложении I.

2.4. Методика расчета опор на прочность приведена в справочном приложении 2.

2.5. Все опоры условно обозначаются по следующей схеме:



3. Технические требования

3.1. Опоры должны изготавливать в соответствии с требованиями настоящего стандарта по рабочим чертежам, утвержденным в установленном порядке.

3.2. Вид климатического исполнения по ГОСТ 15150-69 устанавливается в рабочих чертежах и заказе изделий.

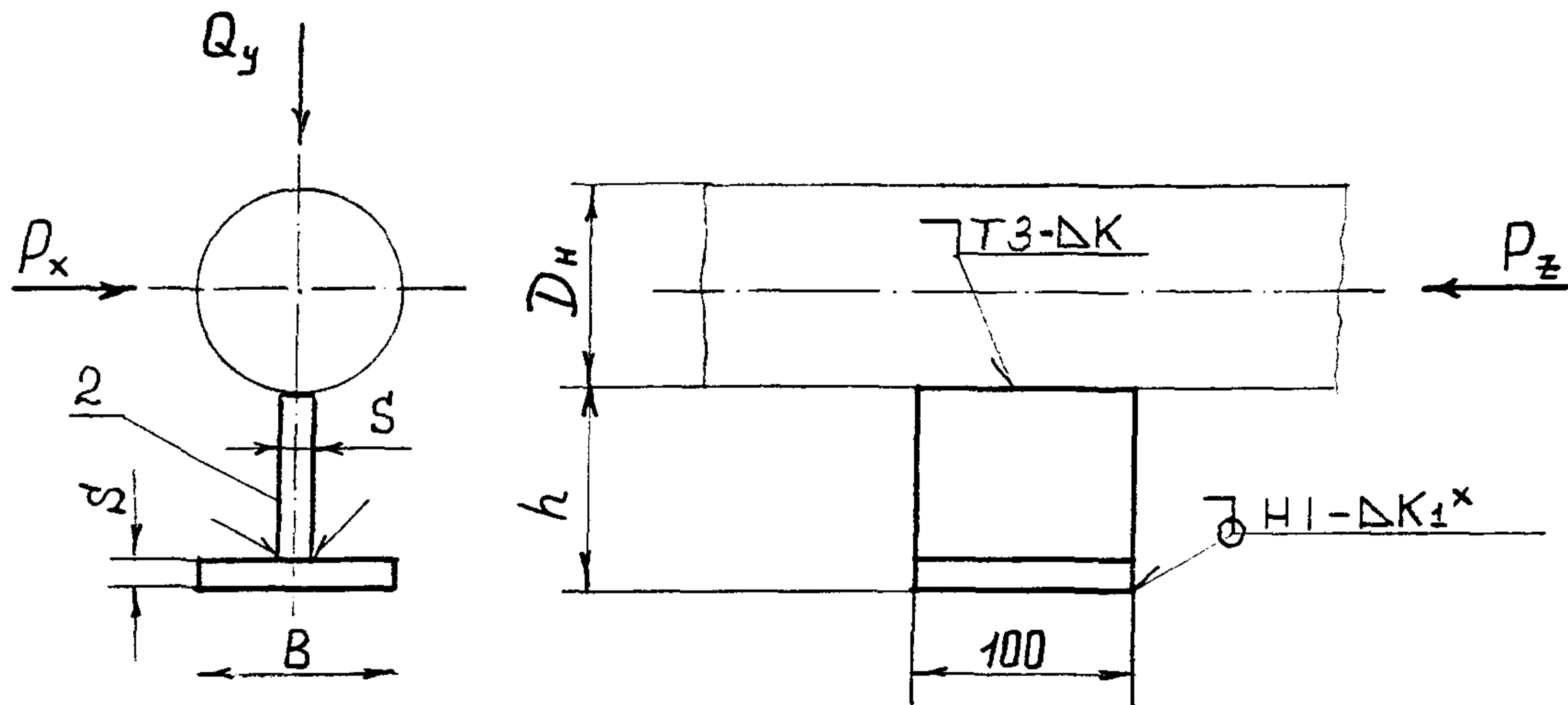
3.3. Качество и свойства материала и полуфабрикатов для изготовления опор должны быть подтверждены сертификатами заводов-изготовителей этих материалов и полуфабрикатов.

ОПОРЫ ТАВРОВЫЕ ПРИВАРНЫЕ - тип ПП

$D_H \leq 45$

АС00; АС10

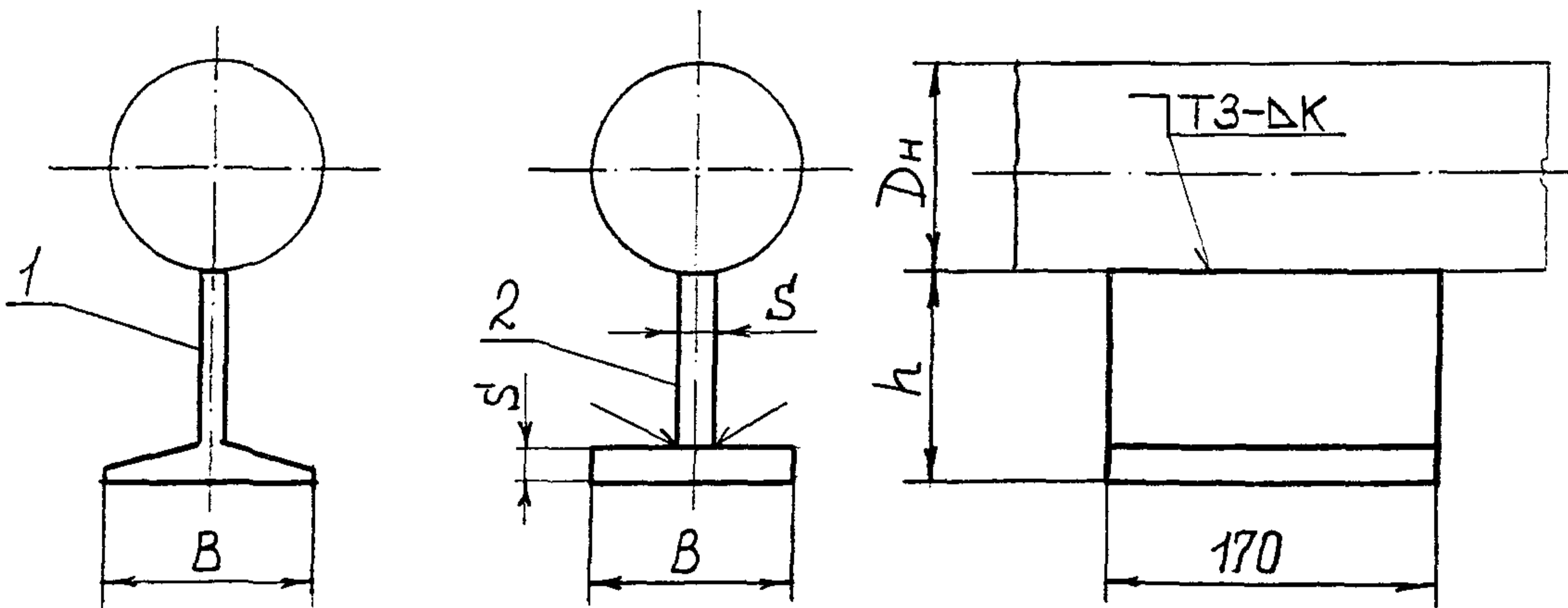
∅(V)



$D_H = 57 \div 89$

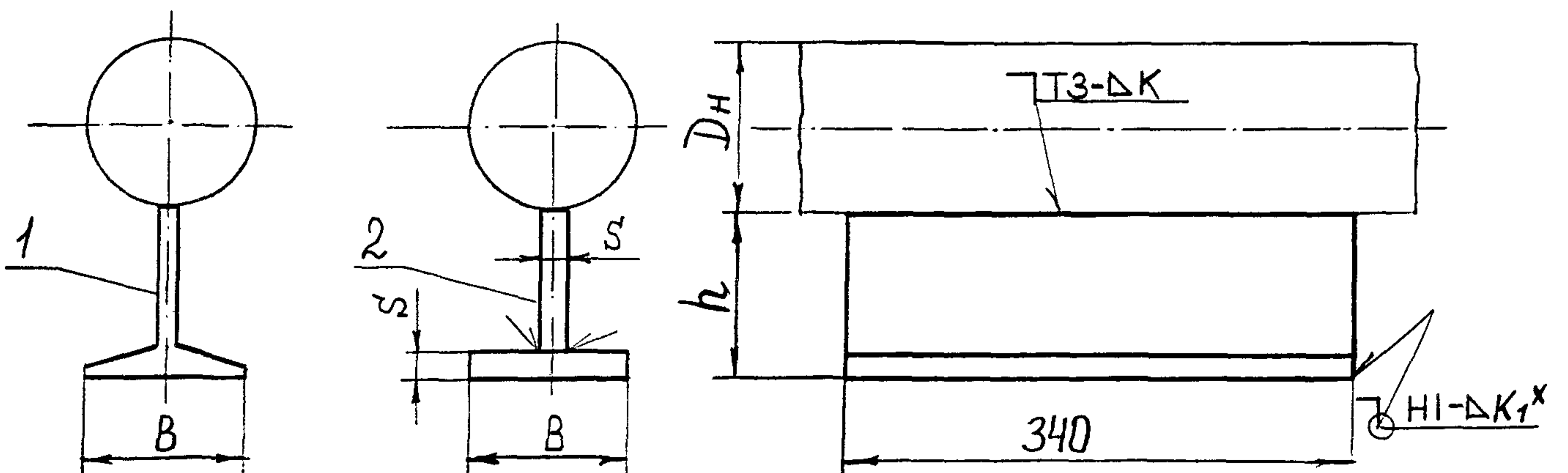
А11; А21

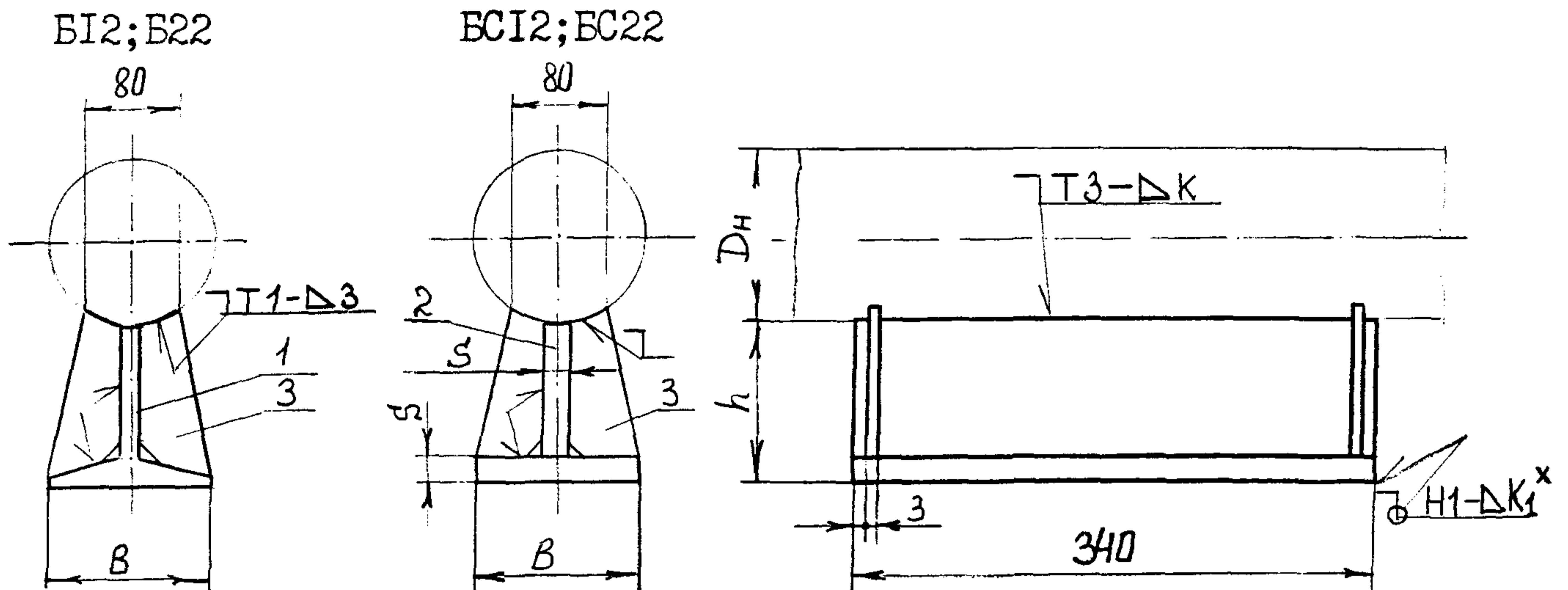
АС11; АС21



А12; А22

АС12; АС22





Сварные монтажные швы по ГОСТ 5264-80

^хДля неподвижных опор. Величина K_T - по наименьшей толщине свариваемых деталей. Варить сплошным швом.
 I - тавр, изготовленный из двутавра по ГОСТ 8239-72;
 2 - сварной тавр; 3 - ребро.

Черт. I, лист 2

Таблица 2

Размеры, мм

| Наружный диаметр трубопровода Дн | Исполнение | h | B | S | № профиля двутавра | К | Масса, кг не более | Допускаемые нагрузки, кН | | |
|-------------------------------------|------------|-----|-----|-----|--------------------|-----|--------------------|--------------------------|------------------|----------------|
| | | | | | | | | Вертикальная Q_y | Осевая P_z при | |
| | | | | | | | | | $P_x = 0,5P_z$ | $P_x = 0,2P_z$ |
| 18-45 | АС00 | 70 | 50 | 5 | - | 4 | 0,6 | 2,0 | 1,5 | 2 |
| | АС10 | 100 | | | | | 0,7 | | 1,0 | |
| 57-89 | А11 | 100 | 100 | - | 20 | 6 | 1,8 | 4,0 | - | - |
| | А12 | | | 3,6 | 3,0 | | 7 | | | |
| | АС11 | | | 6 | - | | - | | - | |
| | АС12 | | | 3,4 | 3,0 | | 7 | | | |
| | А21 | 150 | 135 | - | 30 | 3,1 | - | | - | |
| | А22 | | | 6,2 | 3,0 | 7 | | | | |
| | АС21 | | | 2,2 | - | - | | | | |
| | АС22 | | | 4,4 | 3,0 | 7 | | | | |
| 108-159 | В12 | 100 | 100 | - | 20 | 6 | 4,0 | 9,5 | 18,0 | 35 |
| | ВС12 | | | 6 | - | | 3,8 | | | |
| | В22 | 150 | 135 | - | 30 | | 7,0 | | | |
| | ВС22 | | | 100 | 6 | | - | | | |

Примечание; Значения h для опор, изготовленных путем разрезки двутавров, уменьшить на половину ширины реза, но не более, чем на 4 мм.

Пример условного обозначения опоры типа ТП исполнения А11 из стали ВСтЗпс для трубопровода Дн = 76 мм:
ОПОРА 76-ТП-А11-ВСтЗпс-ОСТ 36-... →

С 13 ОСТ 36-...

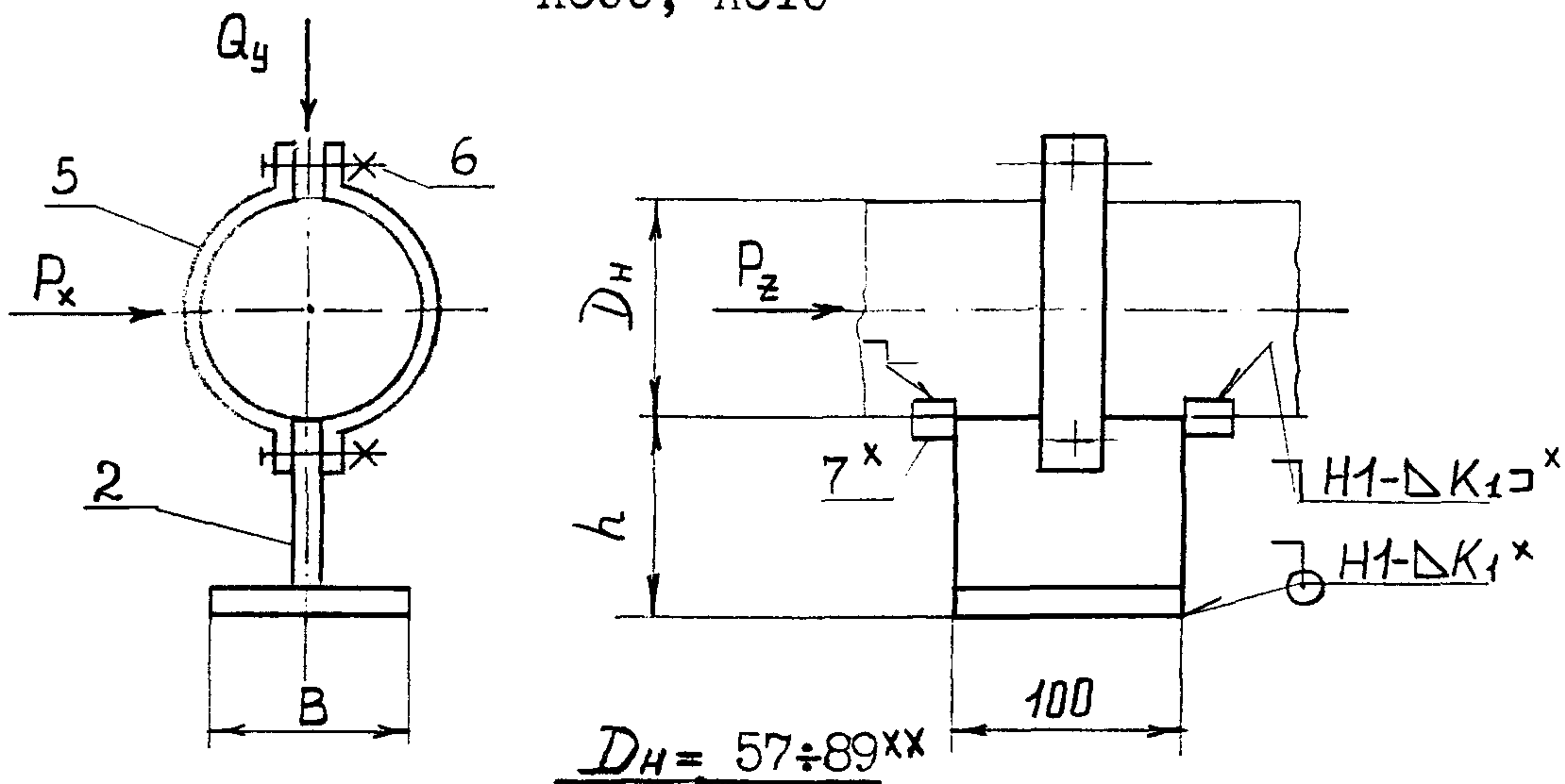
ОСТ 36-146-86 С.13

ОПОРЫ ТАВРОВЫЕ ХОМУТОВЫЕ - тип ТХ

$D_H \leq 45$

АС00; АС10

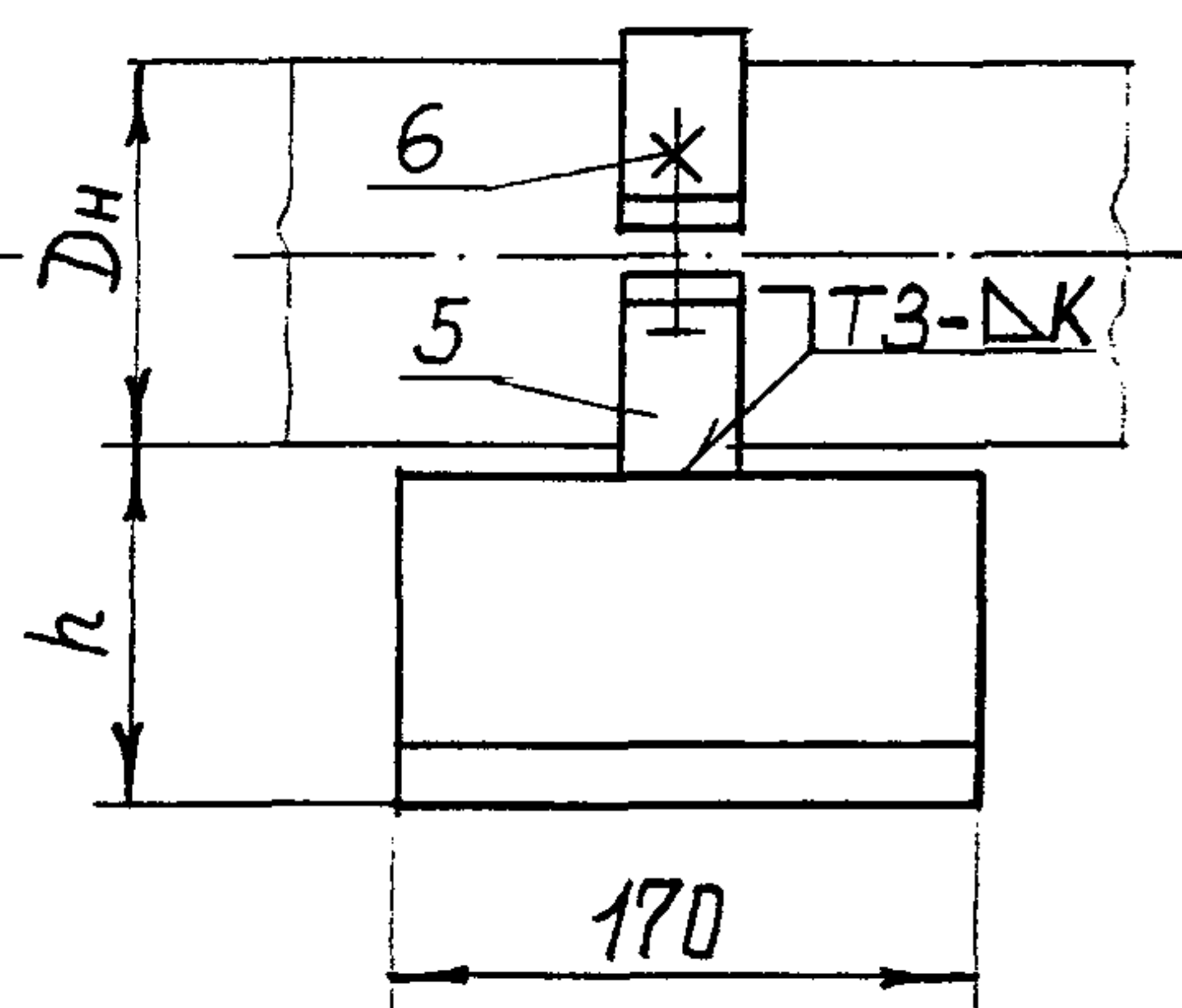
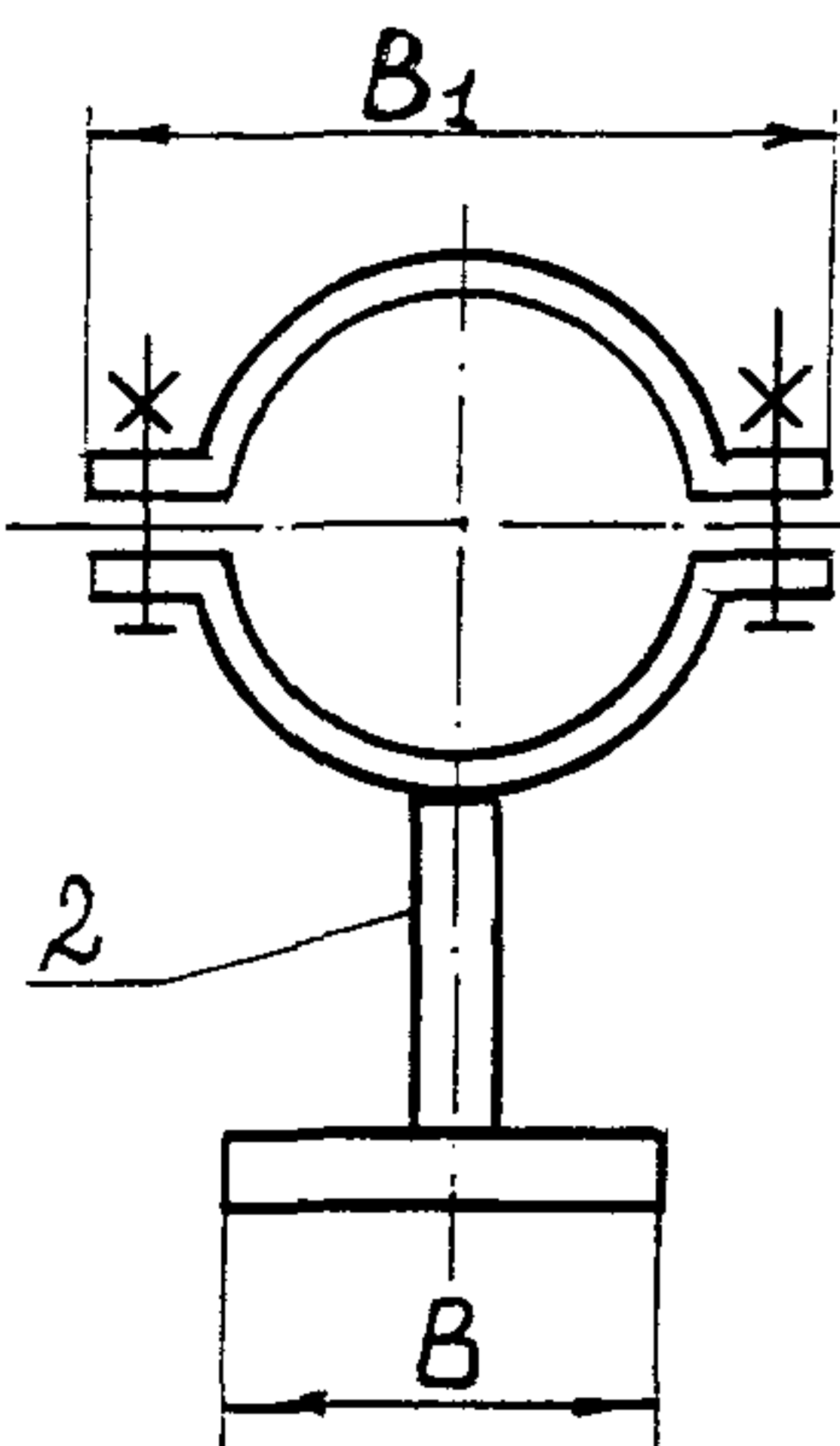
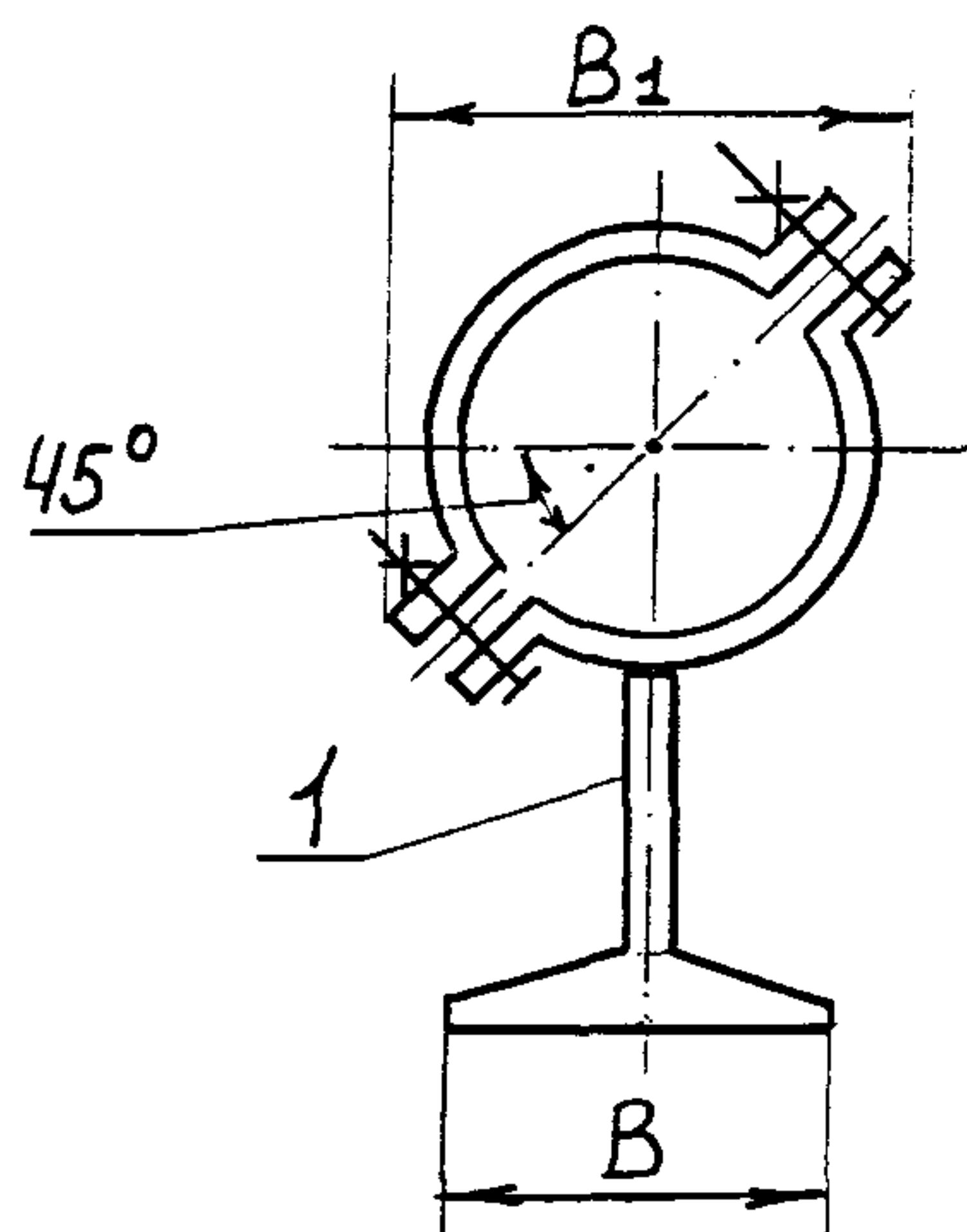
∇(V)



$D_H = 57 \div 89 \times \times$

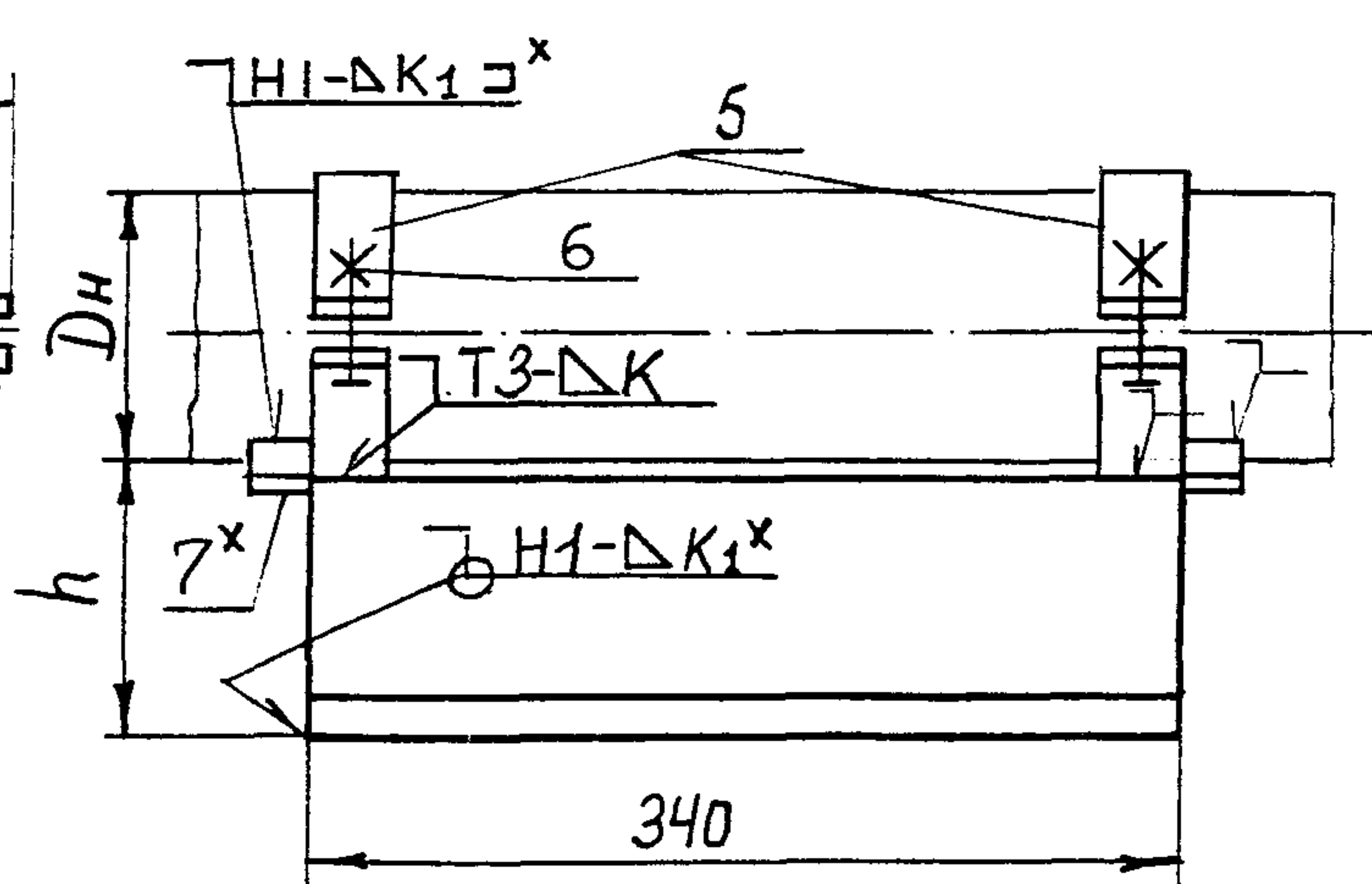
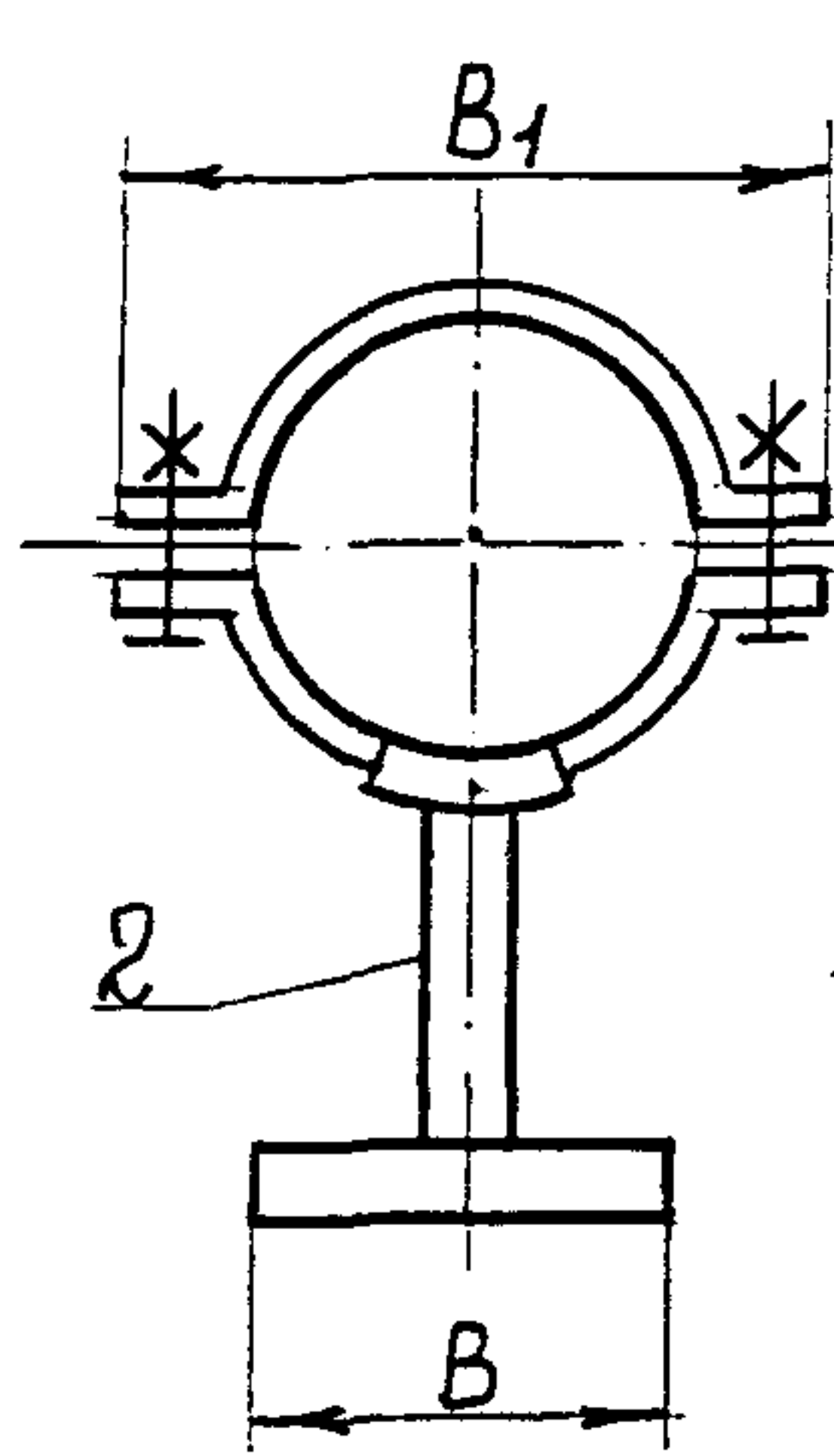
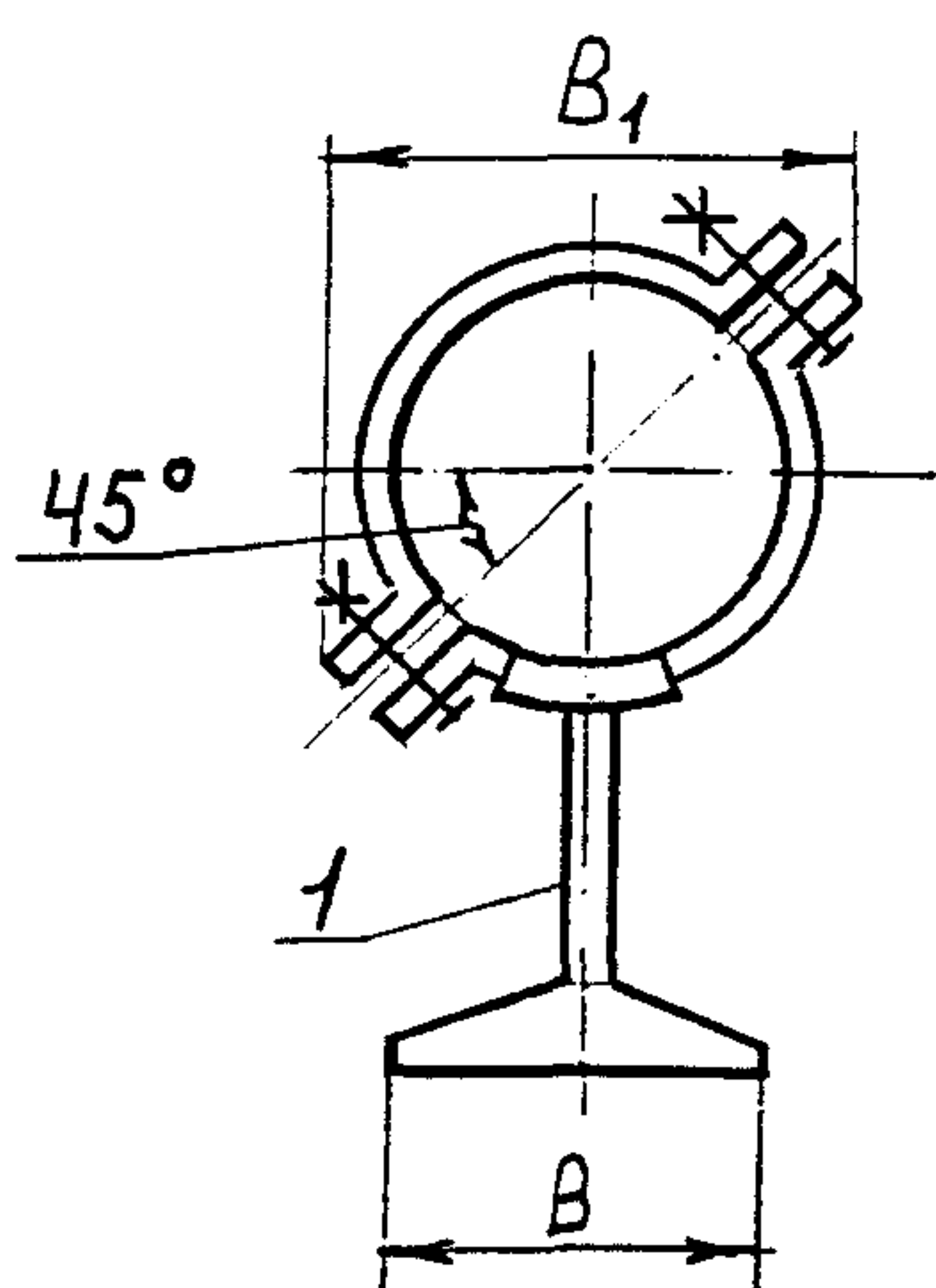
А11; А21

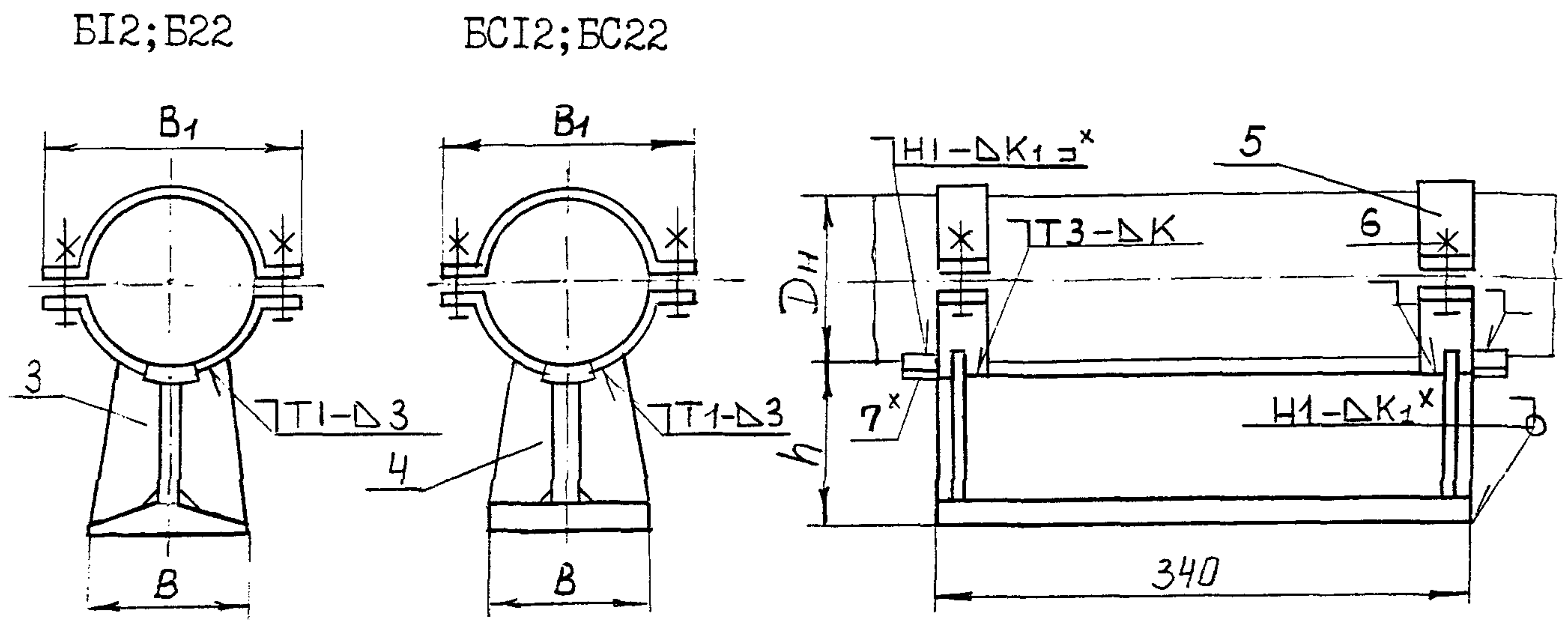
АС11; АС21



А12; А22

АС12; АС22



$D_H = 108 \div 159$ 

Сварные монтажные швы по ГОСТ 5264-80

- Х Для неподвижных опор. Величина K_I - по наименьшей толщине свариваемых деталей. Варить сплошным швом.
- ХХ Каждое исполнение опор для $D_n = 57 \div 89$ мм предусматривает 2 варианта расположения креплений полухомутов: нормальное (болты параллельны вертикальной оси) и под углом 45° .

1, 2, 3, 4 - Опоры типа ТП соответственно тех же исполнений (черт. 1 табл. 2);

5 - полухомут (черт. 15 табл. 15);

6 - болт по ГОСТ 7798-70 с гайкой по ГОСТ 5915-70.

Таблица 3

Размеры, мм

| Наружный диаметр трубопровода Дн | Исполнение | В | В _I | Размеры болта d x l | К | Масса, кг, не более | Допускаемые нагрузки, кН | | | |
|-------------------------------------|----------------------|---------------|----------------|------------------------|---|---------------------|--------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|---|
| | | | | | | | Вертикальная Q _y | Осевая P _z при | | |
| | | | | | | | | P _x = 0,5P _z | P _x = 0,2P _z | |
| 18 25 32 38 45 | AC00 AC10 | 70 100 | 50 | - | 5 | 1,0 1,1 | 2 | 1,5 1,0 | 2 | |
| 57 | A11 | 106 | 100 | M12x40 | 6 | 2,6 | 4 | - | - | |
| | A12 | | | | | 5,2 | | 3,0 | 7 | |
| | AC11 | | | | | 2,5 | | - | - | |
| | AC12 | | | | | 5,0 | | 3,0 | 7 | |
| | A21 | 156 | 135 | | | I42/I00 | | 3,9 | - | - |
| | A22 | | | | | | | 7,8 | 3,0 | 7 |
| | AC21 | | | | | | | 3,0 | - | - |
| | AC22 | | | | | | | 6,0 | 3,0 | 7 |
| 76 | A11 | 106 | 100 | I60/II3 | 6 | 2,7 | 4 | - | - | |
| | A12 | | | | | 5,4 | | 3,0 | 7 | |
| | AC11 | | | | | 2,6 | | - | - | |
| | AC12 | | | | | 5,2 | | 3,0 | 7 | |
| | A21 | 156 | 135 | | | I60/II3 | | 4,0 | - | - |
| | A22 | | | | | | | 8,0 | 3,0 | 7 |
| | AC21 | | | | | | | 3,1 | - | - |
| | AC22 | | | | | | | 6,2 | 3,0 | 7 |

С. 16 ОСТ 56-146-80

Размеры, мм

Продолжение табл.3

| Наружный диаметр трубопровода Дн | Исполнение | h | B | B _I | Размеры болта d x l | K | Масса, кг, не более | Допускаемые нагрузки, кН | | |
|----------------------------------|------------|-----|-----|----------------|---------------------|---|---------------------|-----------------------------|------------------------------------|------------------------------------|
| | | | | | | | | Вертикальная Ц _y | Осевая P _z при | |
| | | | | | | | | | P _x = 0,5P _z | P _x = 0,2P _z |
| 89 | AI1 | 106 | 100 | 179/127 | M12x40 | 6 | 2,8 | 4,0 | - | - |
| | AI2 | | | | | | 3 | | 7 | |
| | AC11 | | | | | | - | | - | |
| | AC12 | | | | | | 3 | | 7 | |
| | A21 | 156 | 135 | | | | 4,1 | | - | - |
| | A22 | | | | | | 8,2 | | 3 | 7 |
| | AC21 | | | | | | 3,2 | | - | - |
| | AC22 | | | | | | 6,4 | | 3 | 7 |
| 108 | BI2 | 108 | 100 | 200/141 | M16x50 | 7 | 7,9 | 9,5 | 18 | 35 |
| | BC12 | | | | | | 7,7 | | | |
| | B22 | 158 | 135 | | | | 10,9 | | | |
| | BC22 | | 100 | | | | 8,9 | | | |
| 133 | BI2 | 108 | 100 | 250/177 | M16x50 | 7 | 8,7 | 9,5 | 18 | 35 |
| | BC12 | | | | | | 8,5 | | | |
| | B22 | 158 | 135 | | | | 11,7 | | | |
| | BC22 | | 100 | | | | 9,7 | | | |
| 159 | BI2 | 108 | 100 | 275/194 | M16x50 | 7 | 9,3 | 9,5 | 18 | 35 |
| | BC12 | | | | | | 9,1 | | | |
| | B22 | 158 | 135 | | | | 12,3 | | | |
| | BC22 | | 100 | | | | 10,3 | | | |

Примечания: I. В графе "B_I" в знаменателе дроби указан размер для исполнений опор с креплениями полухомутов под углом.

УИ 56-14688 С. 17

- 2. Значения массы опор приведены без учета массы упоров.
- 3. Для опор с креплениями полухомутов под углом в обозначении исполнения после цифр добавляется "у".

Пример условного обозначения опоры типа ТХ исп. АС12 из стали 09Г2С для трубопровода Дн = 89мм;

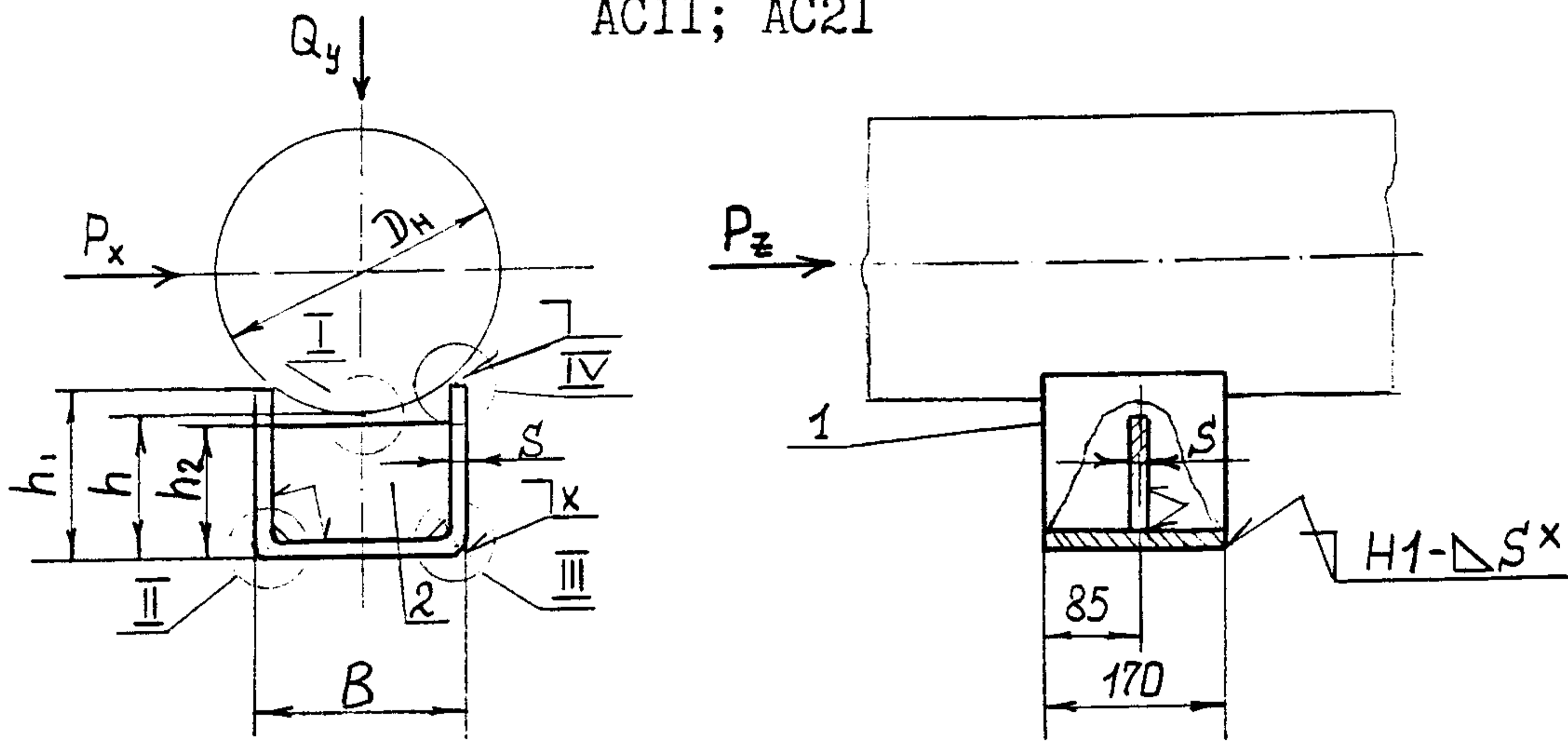
ОПОРА 89 - ТХ - АС12 - 09Г2С - ОСТ 36 - ... -

То же с креплениями полухомутов под углом:

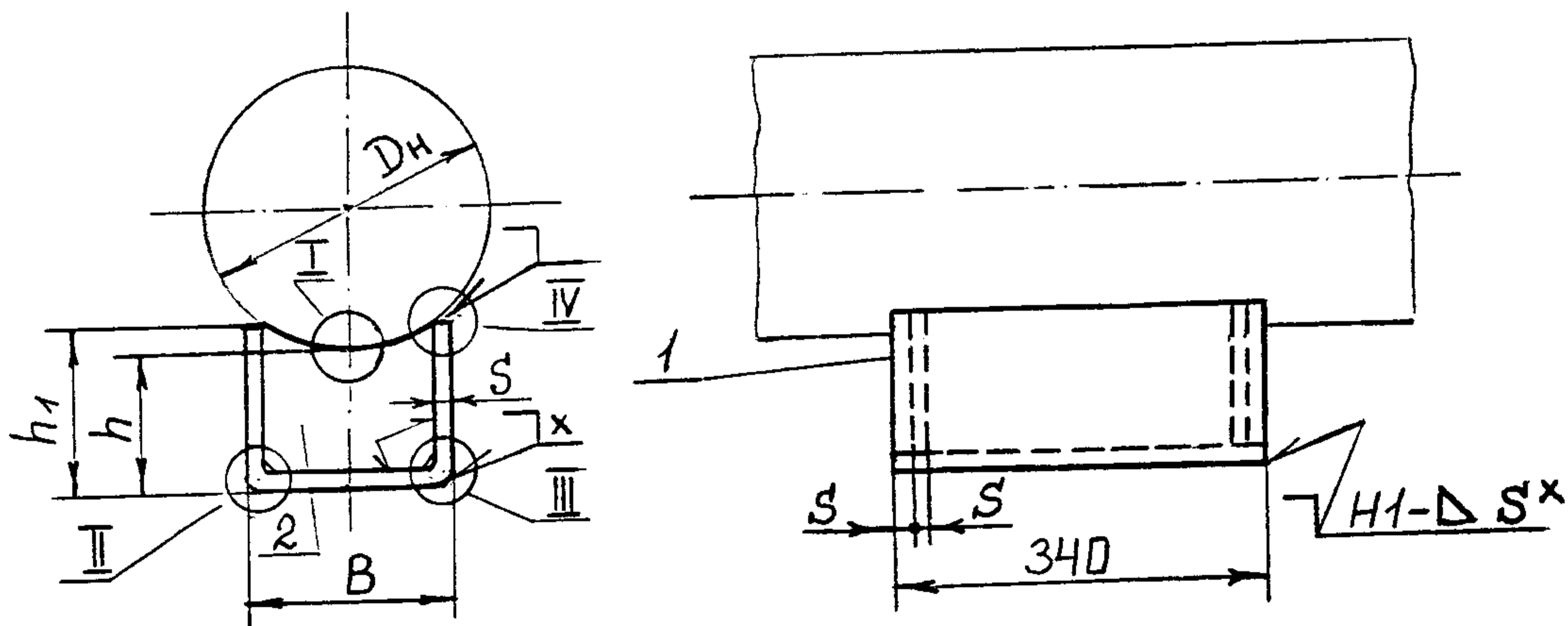
ОПОРА 89-ТХ-АС12У-09Г2С-ОСТ 36-... -

ОПОРЫ КОРПУСНЫЕ ПРИВАРНЫЕ - тип КП

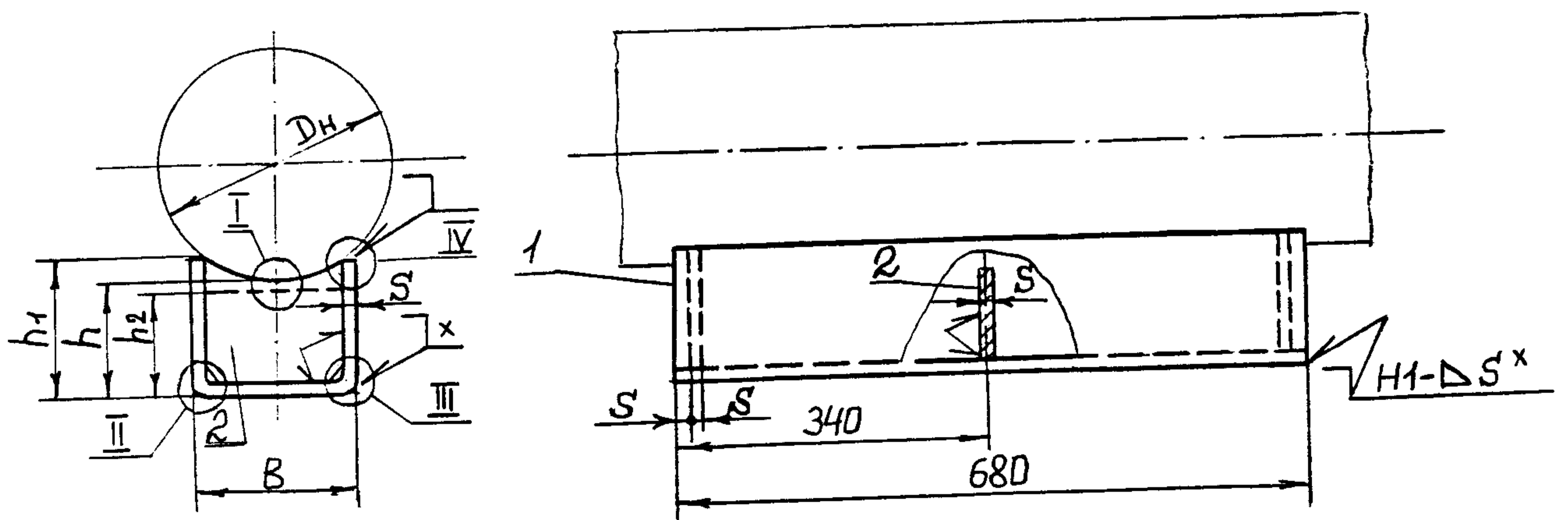
A11; A21
AC11; AC21



A12; A22
AC12; AC22

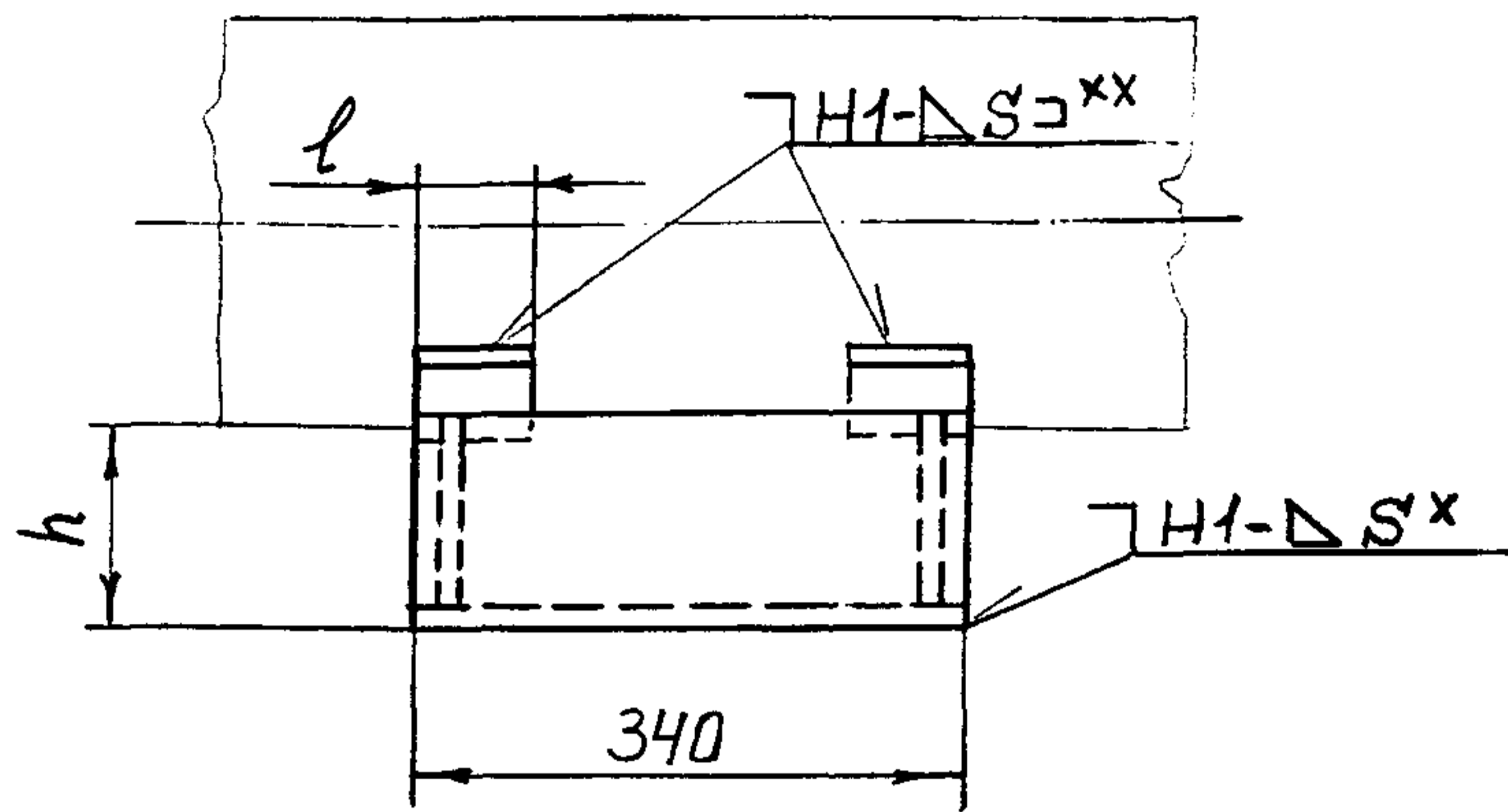
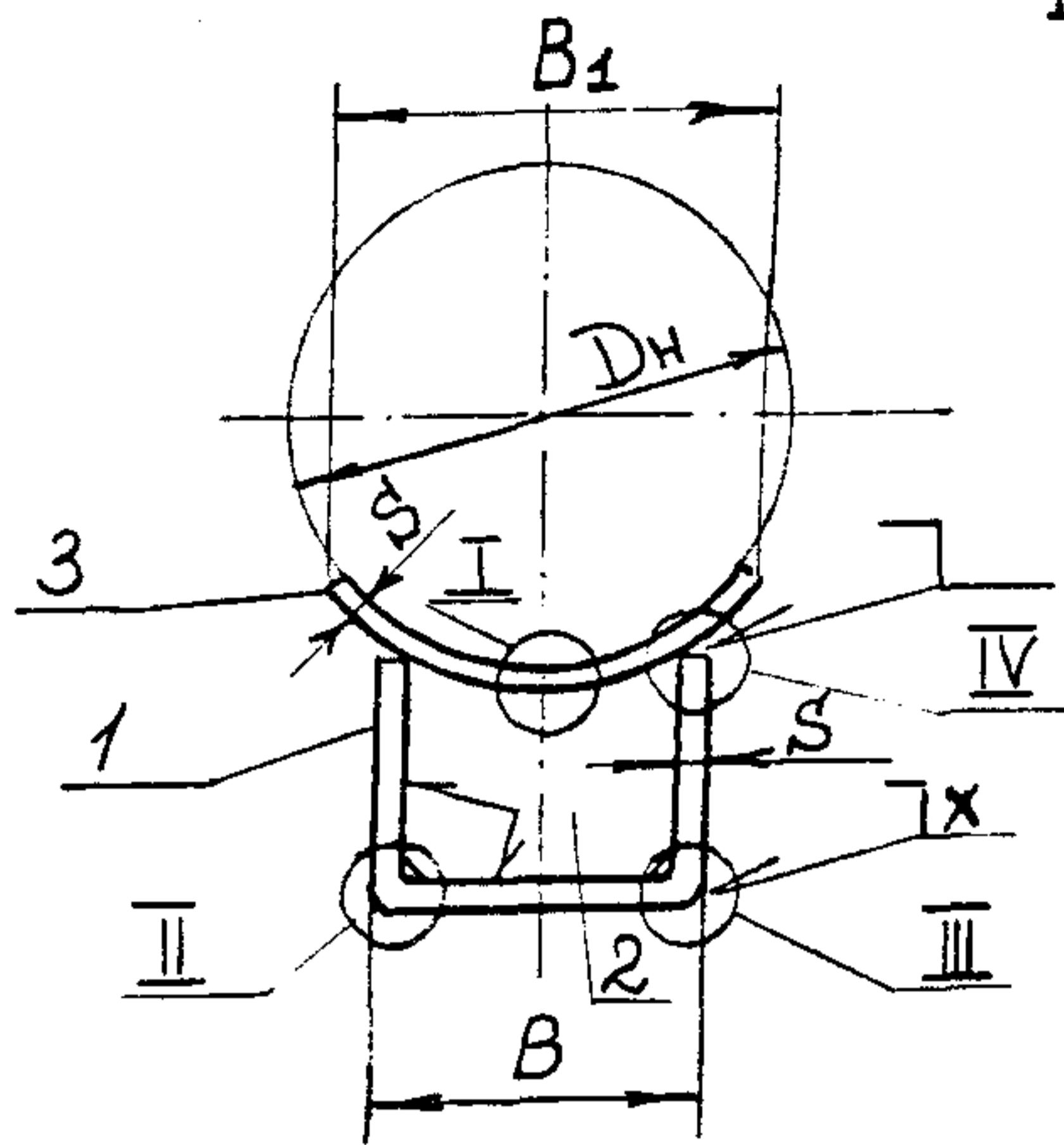


A13; A23
AC13; AC23



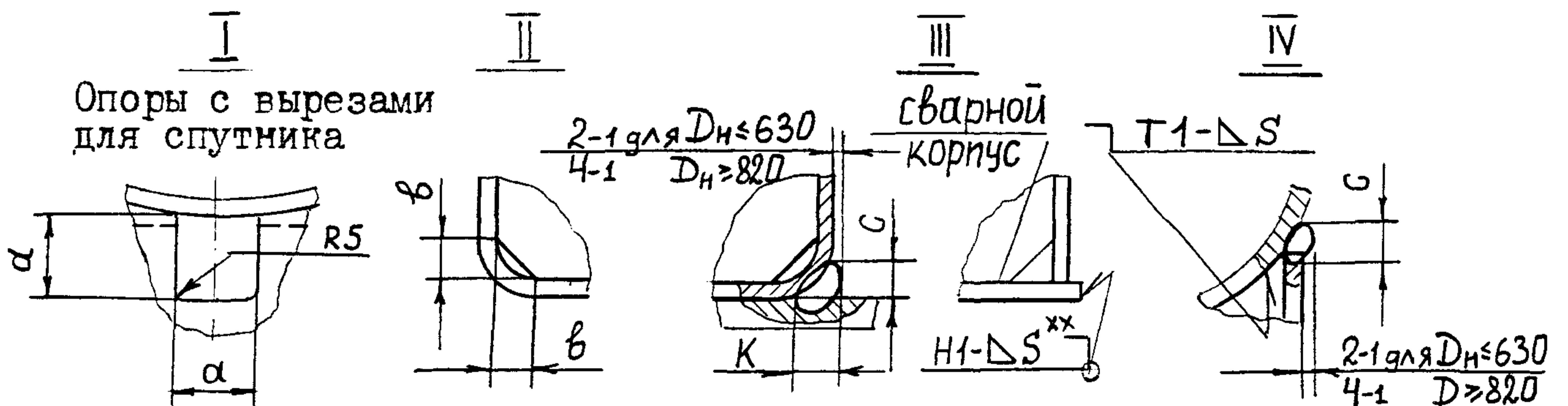
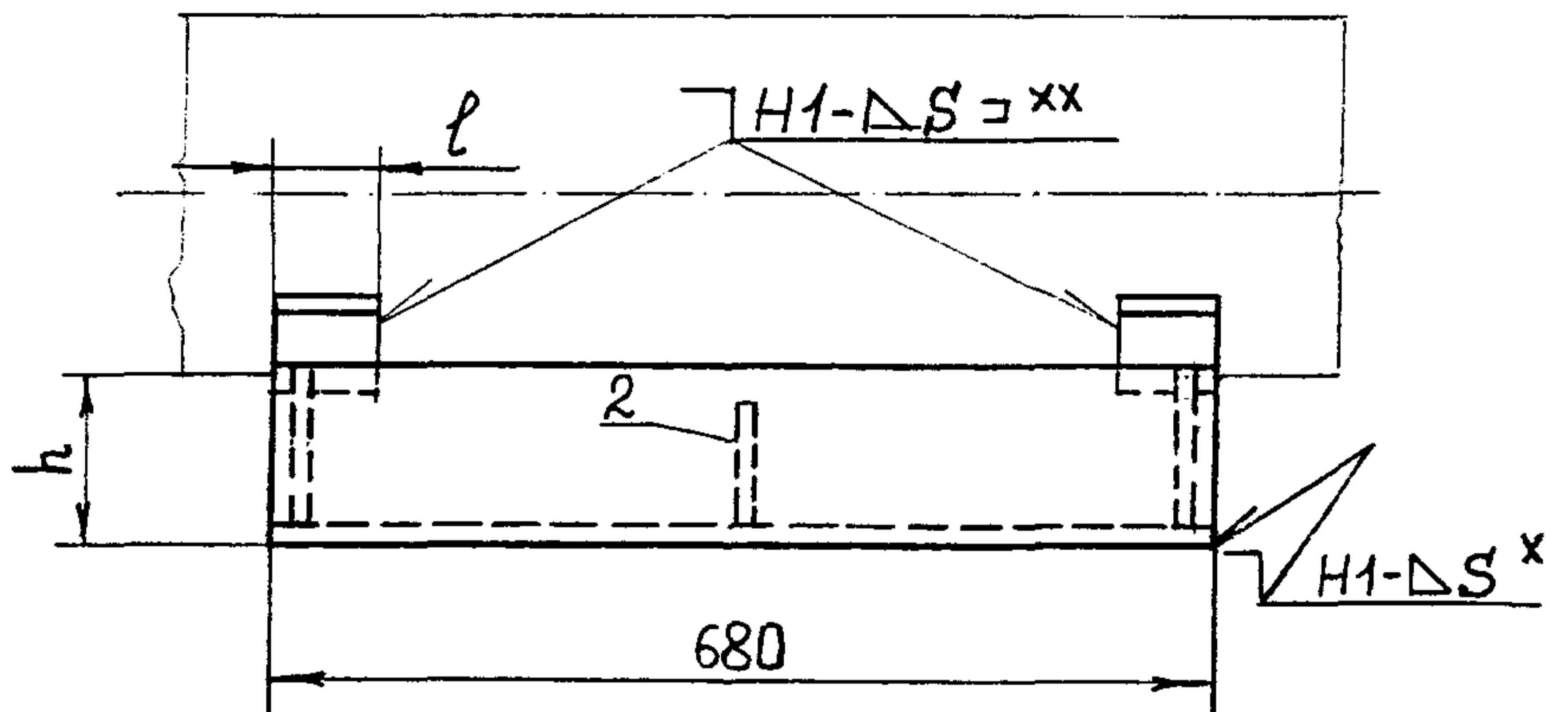
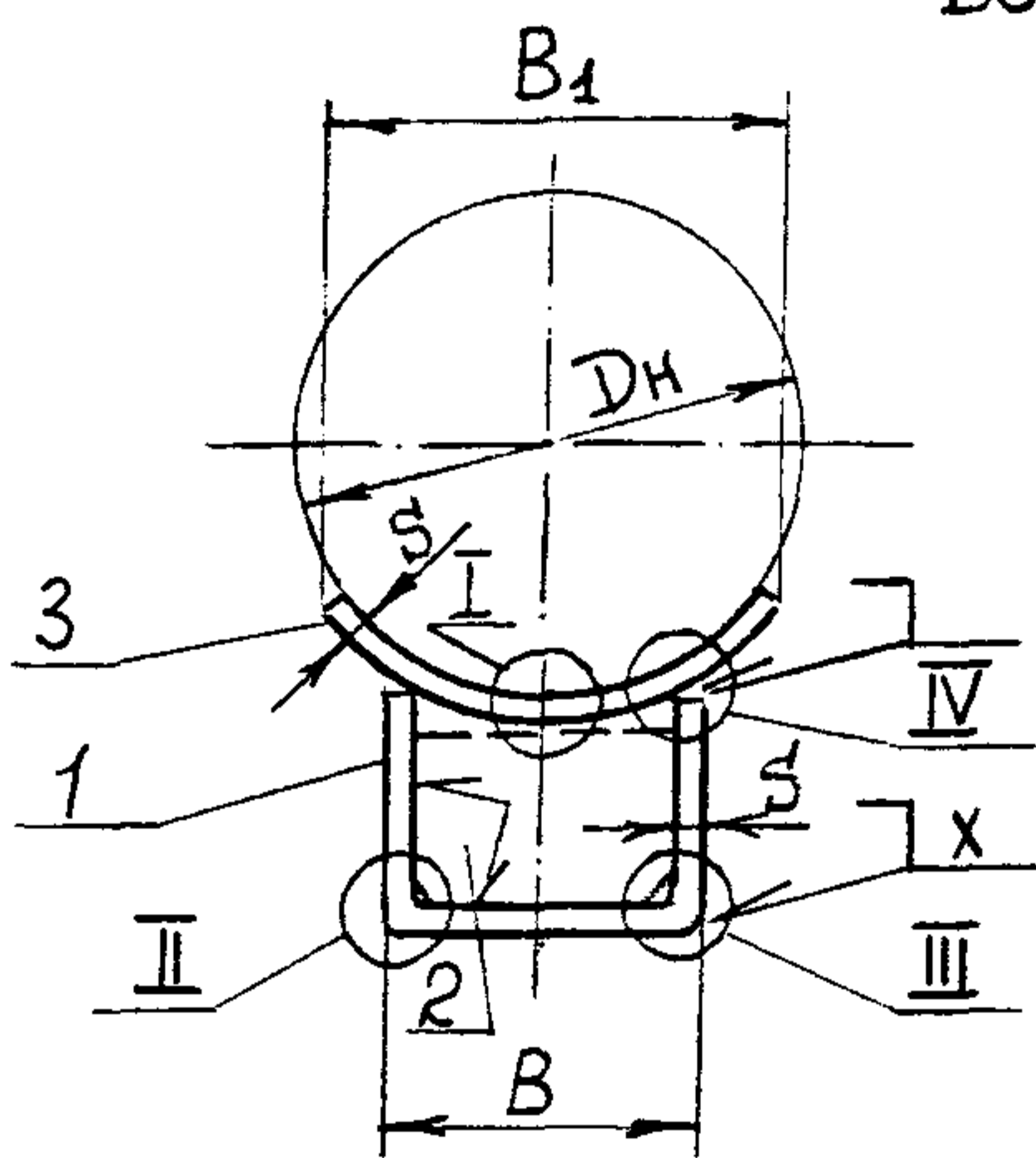
Б12; Б22^{xxx}

БС12; БС22



Б13; Б23^{xxx}

БС13; БС23



Сварные монтажные швы по ГОСТ 5264-80

x Для неподвижных опор. Варить сплошным швом.

xx Варить сплошным швом.

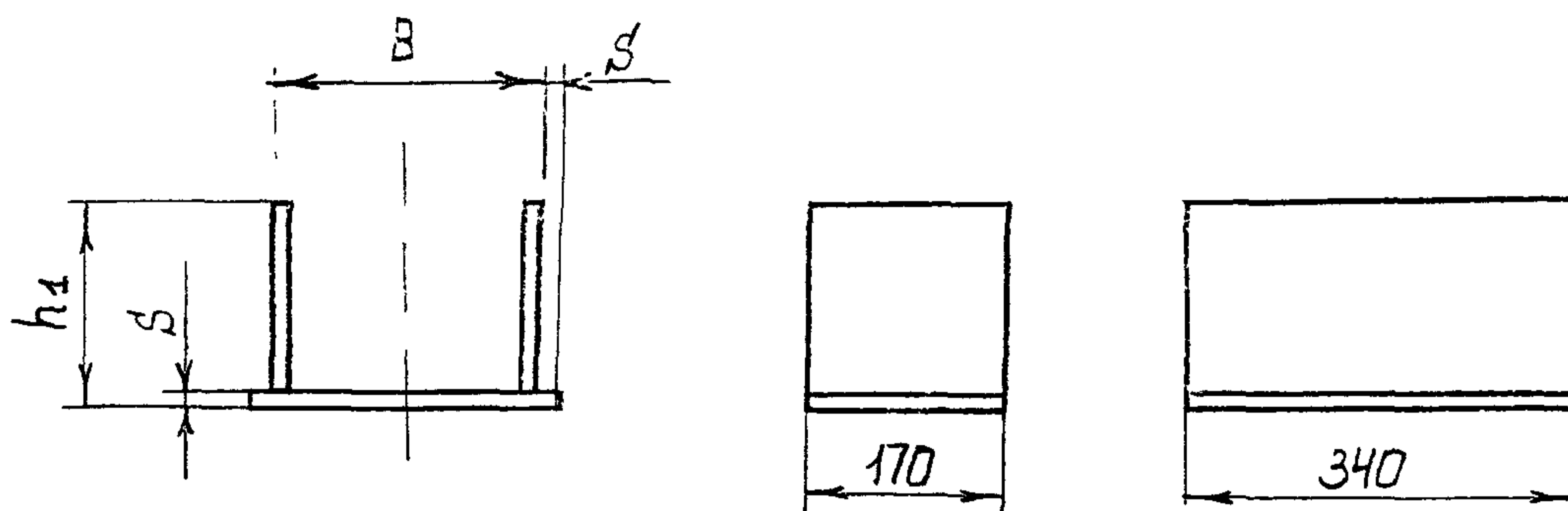
xxx Остальные размеры корпусов опор Б12, Б22, Б13, Б23, БС12, БС22, БС13, БС23 такие же, как и у опор А12, А22, А13, А23, АС12, АС22, АС13, АС23 соответственно.

I - корпус штампованный или сварной (черт. 4, табл.4);

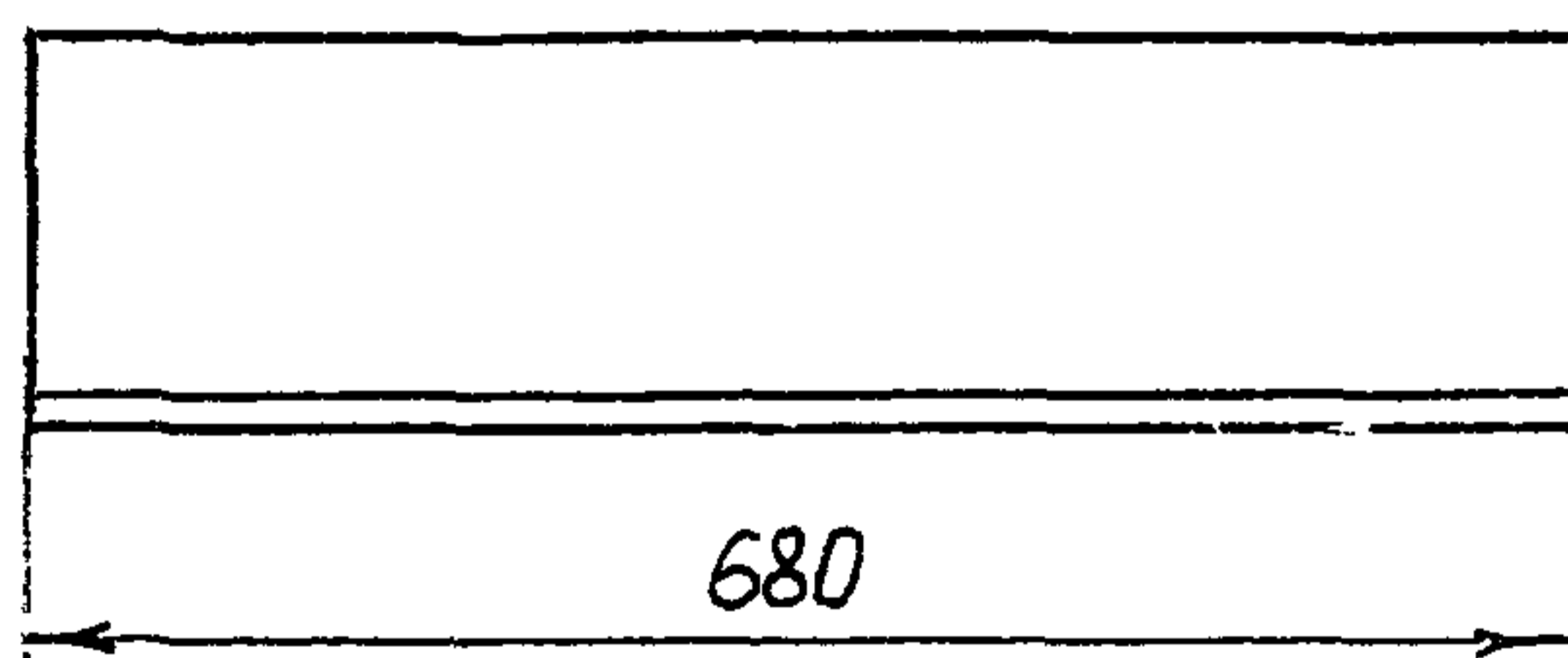
2 - ребро, 3 - подушка.

Сварные корпуса опор

АС11, АС21, АС12, АС22, БС12, БС22



АС13, АС23, БС13, БС23



Черт. 4

Таблица 4

Размеры, мм

С. 22
ОСТ 56-1978

| Наруж- ный ди- аметр трубо- прово- да Дн | Ис- пол- не- ние | h | h ₁ | h ₂ | B | S | B _I | ℓ | Дли- на раз- вер- тки под ушк | a | b | c | k | Масса, кг, не более | Допускаемые нагрузки, кН | | |
|--|---------------------------|-----|----------------|----------------|----|---|----------------|---|---|----|---|---|---|------------------------|----------------------------------|---------------------------------|------------------------------------|
| | | | | | | | | | | | | | | | Вертикаль- ная Q _y | Осевая P _z при | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | P _x = P _z | P _x = 0,5P _z |
| 57 | A11 | 100 | 110 | 98 | | | | | | | | | | 1,3 | 2,5 | 5,5 | 8 |
| | A12 | | | - | | | | | | | | | | | | 15 | |
| | A21 | 150 | 160 | 148 | | | | | | | | | | | | 5,5 | 8 |
| | A22 | | | - | | | | | | | | | | | | 15 | |
| 76 | A11 | 100 | 107 | 98 | 50 | 3 | - | - | - | 30 | 5 | 5 | 6 | 1,3 | 3,0 | 5,5 | 8 |
| | A12 | | | - | | | | | | | | | | | | 15 | |
| | A21 | 150 | 157 | 148 | | | | | | | | | | | | 5,5 | 8 |
| | A22 | | | - | | | | | | | | | | | | 15 | |
| 89 | A11 | 100 | 106 | 98 | | | | | | | | | | 1,2 | 5,0 | 5,5 | 8 |
| | A12 | | | - | | | | | | | | | | | | 15 | |
| | A21 | 150 | 156 | 148 | | | | | | | | | | | | 5,5 | 8 |
| | A22 | | | - | | | | | | | | | | | | 15 | |
| 108 | A11 | 100 | 115 | 95 | 80 | | | | | | | | | 1,5 | 6,0 | 10,0 | 13 |
| | A12 | | | - | | | | | | | | | | | | 30,0 | 45 |
| | A21 | 150 | 165 | 145 | | | | | | | | | | | | 8,0 | 10 |
| | A22 | | | - | | | | | | | | | | | | 25,0 | 38 |
| 133 | A11 | 100 | 111 | 95 | | | | | | | | | | 1,5 | 8,0 | 10,0 | 13 |
| | A12 | | | - | | | | | | | | | | | | 30,0 | 45 |
| | A21 | 150 | 161 | 145 | | | | | | | | | | | | 8,0 | 10 |
| | A22 | | | - | | | | | | | | | | | | 25,0 | 38 |

Продолжение табл.4

| Наружный диаметр трубопровода Дн | Исполнение | h | h ₁ | h ₂ | B | S' | B _I | ℓ | Длина развертки подушки | a | b | c | k | Масса, кг, не более | Допускаемые нагрузки, кН | | | | |
|----------------------------------|------------|-----|----------------|----------------|-----|----|----------------|---|-------------------------|----|---|---|---|---------------------|-----------------------------|--|-----|-----|----|
| | | | | | | | | | | | | | | | Вертикальная Ц _y | Осевая P _z при P _x = P _z P _x = 0,5P _z | | | |
| 159 | A11 | 100 | 109 | 95 | 80 | 3 | - | - | - | | | | | 1,5 | 10 | 10 | | | |
| | A12 | | | - | | | | | | | | | | 3,0 | | 30 | | | |
| | A21 | 150 | 159 | 145 | | | | | | | | | | 2,0 | | 8 | | | |
| | A22 | | | - | | | | | | | | | | 4,1 | | 25 | | | |
| 219 | A11 | 100 | 159 | 95 | 200 | 3 | - | - | - | 45 | 5 | 5 | 6 | 2,7 | 25 | - | | | |
| | A12 | | | - | | | | | | | | | | 6,1 | | 60 | | | |
| | A13 | | | 95 | | | | | | | | | | 11,0 | | 80 | | | |
| | B12 | 104 | | - | | | | | | | | | | 215 | | 60 | 306 | 7,0 | 60 |
| | B13 | | | 95 | | | | | | | | | | 11,9 | | 80 | | | |
| | A21 | 150 | 209 | 145 | | | | | | | | | | - | | - | - | 3,4 | - |
| | A22 | | | - | | | | | | | | | | 7,3 | | 50 | | | |
| | A23 | | | 145 | | | | | | | | | | 13,3 | | 70 | | | |
| | B22 | 154 | | - | | | | | | | | | | 215 | | 60 | 306 | 8,2 | 50 |
| | B23 | | | 145 | | | | | | | | | | 14,2 | | 70 | | | |
| 273 | A11 | 100 | 140 | 95 | 4 | - | - | - | | | | | | 2,6 | 40 | - | | | |
| | A12 | | | - | | | | | | | | | | 7,1 | | 60 | | | |
| | A13 | | | 95 | | | | | | | | | | 13,3 | | 80 | | | |
| | B12 | | | - | | | | | | | | | | 8,1 | | 60 | | | |
| | B13 | | | 95 | | | | | | | | | | 14,3 | | 80 | | | |

ОСТ 36-14680-13

Продолжение табл.4

С 24 ОСТ 36-156-88

| Наружный диаметр трубопровода Дн | Исполнение | h | h ₁ | h ₂ | B | S | B _I | ℓ | Длина развертки подушки | a | b | c | K | Масса, кг, не более | Допускаемые нагрузки, кН | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------------------|------------|-----|----------------|----------------|-----|---|----------------|---|-------------------------|----|---|---|---|---------------------|-----------------------------|---------------------------------|------------------------------------|-----|---|----|---|---|---|---|---|------|----|----|---|
| | | | | | | | | | | | | | | | Вертикальная Q _y | Осевая P _z при | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | P _x = P _z | P _x = 0,5P _z | | | | | | | | | | | | |
| 273 | A21 | 150 | 190 | I45 | 200 | 3 | - | - | - | 45 | 5 | - | - | 3,2 | 25 | - | - | | | | | | | | | | | | |
| | A22 | | | - | | | | | | | | | | 9,0 | 40 | 50 | 70 | | | | | | | | | | | | |
| | A23 | | | I45 | | | | | | | | | | 16,6 | | 70 | 95 | | | | | | | | | | | | |
| | B22 | | | - | | | | | | | | | | 10,0 | | 50 | 70 | | | | | | | | | | | | |
| | B23 | | | I45 | | | | | | | | | | 17,6 | 70 | 95 | | | | | | | | | | | | | |
| 325 | A11 | 100 | 131 | 90 | 4 | - | - | - | 60 | 5 | 6 | 6 | - | - | 3,3 | 50 | - | - | | | | | | | | | | | |
| | A12 | | | - | | | | | | | | | | | 6,9 | 60 | 85 | | | | | | | | | | | | |
| | A13 | | | 90 | | | | | | | | | | | 12,8 | 80 | 110 | | | | | | | | | | | | |
| | B12 | | | - | | | | | | | | | | | 7,9 | 60 | 85 | | | | | | | | | | | | |
| | B13 | | | 90 | | | | | | | | | | | 13,8 | 80 | 110 | | | | | | | | | | | | |
| | A21 | 150 | 181 | I40 | | | | | | | | | | | 200 | 4 | - | - | - | 60 | 5 | 6 | 6 | - | - | 4,2 | 50 | - | - |
| | A22 | | | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 8,7 | 50 | 70 | |
| | A23 | | | I40 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 16,2 | 70 | 95 | |
| | B22 | | | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 9,7 | 50 | 70 | |
| | B23 | | | I40 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 17,2 | 70 | 95 | |
| 377 | A11 | 100 | 126 | 90 | 4 | - | - | - | 60 | 5 | 6 | 6 | - | - | 3,2 | 50 | - | - | | | | | | | | | | | |
| | A12 | | | - | | | | | | | | | | | 6,7 | 60 | 85 | | | | | | | | | | | | |
| | A13 | | | 90 | | | | | | | | | | | 12,5 | 70 | 80 | 110 | | | | | | | | | | | |
| | B12 | | | - | | | | | | | | | | | 7,7 | 60 | 85 | | | | | | | | | | | | |
| | B13 | | | 90 | | | | | | | | | | | 13,5 | 80 | 110 | | | | | | | | | | | | |

Продолжение табл.4

| Наружный диаметр трубопровода Дн | Исполнение | h | h ₁ | h ₂ | B | S' | B _I | ℓ | Длина разветки подушки | a | b | c | K | Масса, кг, не более | Допускаемые нагрузки, кН | | |
|----------------------------------|------------|-----|----------------|----------------|-----|----|----------------|---|------------------------|----|---|----|-----|---------------------|-----------------------------|---------------------------------|------------------------------------|
| | | | | | | | | | | | | | | | Вертикальная Q _y | Осевая P _z при | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | P _x = P _z | P _x = 0,5P _z |
| 377 | A21 | 150 | 176 | I40 | 200 | 4 | - | - | - | 60 | 5 | 6 | 6 | 4,1 | 50 | - | - |
| | A22 | | | - | | | | | | | | | | 50 | 70 | | |
| | A23 | | | I40 | | | | | | | | | | 70 | 95 | | |
| | B22 | | | - | | | | | | | | | | 50 | 70 | | |
| | B23 | | | I40 | | | | | | | | | | 70 | 95 | | |
| 426 | A11 | 100 | 122 | 90 | 6 | - | - | - | 60 | 8 | 8 | 10 | 4,6 | 60 | - | - | |
| | A12 | | | - | | | | | | | | | 90 | 125 | | | |
| | A13 | | | 90 | | | | | | | | | 120 | 170 | | | |
| | B12 | | | - | | | | | | | | | 90 | 125 | | | |
| | B13 | | | 90 | | | | | | | | | 120 | 170 | | | |
| | A21 | 150 | 172 | I40 | 200 | - | - | - | 60 | 8 | 8 | 10 | 6,1 | 60 | - | - | |
| | A22 | | | - | | | | | | | | | 80 | 110 | | | |
| | A23 | | | I40 | | | | | | | | | 80 | 150 | | | |
| | B22 | | | - | | | | | | | | | 80 | 110 | | | |
| | B23 | | | I40 | | | | | | | | | 80 | 150 | | | |
| 530 | A11 | 100 | 143 | 90 | 300 | - | - | - | 80 | - | - | - | 6,3 | 80 | - | - | |
| | A12 | | | - | | | | | | | | | 110 | 145 | | | |
| | A13 | | | 90 | | | | | | | | | 150 | 200 | | | |

ОСТ 36-10588 с. 25

Продолжение табл.4

С 26 ОСТ 36-111-88 п. 44-88

| Наружный диаметр трубопровода Дн | Исполнение | h | h ₁ | h ₂ | B | S | B _I | ℓ | Длина разв. к-по. душки | a | b | c | K | Масса, кг не более | Допускаемые нагрузки, кН | | | | | | |
|----------------------------------|------------|-----|----------------|----------------|-----|---|----------------|----|-------------------------|----|---|---|----|--------------------|--------------------------|---|-----|------|-----|-----|-----|
| | | | | | | | | | | | | | | | Вертикальная 0 у | Осевая P _z при P _x = P _z P _x = 0,5 P _z | | | | | |
| 530 | Б12 | 100 | 143 | - | 300 | 6 | 350 | 70 | 376 | 60 | 8 | 8 | 10 | 16,4 | 120 | 110 | 145 | | | | |
| | Б13 | | | 90 | | | | | | | | | | 150 | | 200 | | | | | |
| | А21 | 150 | 193 | 140 | | | 350 | 70 | 376 | | | | | 60 | 8 | 8 | 10 | 8,0 | 80 | - | - |
| | А22 | | | - | | | | | | | | | | | | | | 100 | | 130 | |
| | А23 | | | 140 | | | | | | | | | | | | | | 140 | | 180 | |
| | Б22 | | | - | | | | | | | | | | | | | | 100 | | 130 | |
| | Б23 | | | 140 | | | | | | | | | | | | | | 140 | | 180 | |
| 630 | А11 | 100 | 135 | 90 | 300 | 6 | 350 | 70 | 367 | 60 | 8 | 8 | 10 | 6,2 | 80 | - | - | | | | |
| | А12 | | | - | | | | | | | | | | 110 | | 145 | | | | | |
| | А13 | | | 90 | | | | | | | | | | 150 | | 200 | | | | | |
| | Б12 | 100 | 135 | - | | | 350 | 70 | 367 | | | | | 60 | 8 | 8 | 10 | 16,0 | 120 | 110 | 145 |
| | Б13 | | | 90 | | | | | | | | | | | | | | 150 | | 200 | |
| | А21 | 150 | 185 | 140 | | | 350 | 70 | 367 | | | | | 60 | 8 | 8 | 10 | 7,9 | 80 | - | - |
| | А22 | | | - | | | | | | | | | | | | | | 100 | | 130 | |
| | А23 | | | 140 | | | | | | | | | | | | | | 140 | | 180 | |
| | Б22 | | | - | | | | | | | | | | | | | | 100 | | 130 | |
| | Б23 | | | 140 | | | | | | | | | | | | | | 140 | | 180 | |

Продолжение табл. 4

| Наружный диаметр трубопровода Дн | Исполнение | h | h ₁ | h ₂ | B | S | B _I | ρ | Длина развтки подушки | a | b | c | K | Масса, кг, не более | Допускаемые нагрузки, кН | | | | | | | | | | | | |
|----------------------------------|------------|-----|----------------|----------------|-----|---|----------------|-----|-----------------------|----|----|----|----|---------------------|-----------------------------|---------------------------------|------------------------------------|-----|-----|----|----|----|------|------|-----|-----|-----|
| | | | | | | | | | | | | | | | Вертикальная Q _y | Осевая P _z при | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | P _x = P _z | P _x = 0,5P _z | | | | | | | | | | |
| 820 | A12 | 100 | 125 | - | 300 | 8 | 350 | 70 | 358 | 70 | 8 | 10 | 12 | 17,0 | 200 | 125 | 160 | | | | | | | | | | |
| | A13 | | | 90 | | | | | | | | | | 31,1 | | 175 | 220 | | | | | | | | | | |
| | B12 | | | - | | | | | | | | | | 20,5 | | 125 | 160 | | | | | | | | | | |
| | B13 | | | 90 | | | | | | | | | | 34,6 | | 175 | 220 | | | | | | | | | | |
| | A22 | 150 | 175 | - | | | | | | | | | | 300 | | 8 | 350 | 70 | 358 | 70 | 8 | 10 | 12 | 21,3 | 200 | 115 | 150 |
| | A23 | | | 140 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 38,8 | | 165 | 210 |
| | B22 | | | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 24,8 | | 115 | 150 |
| | B23 | | | 140 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 42,3 | | 165 | 210 |
| 1020 | A12 | 100 | 161 | - | 500 | 8 | 560 | 120 | 588 | 70 | 12 | 10 | 12 | | 27,6 | | | | | | | | | 340 | | 140 | 175 |
| | A13 | | | 90 | | | | | | | | | | | 49,3 | | | | | | | | | | | 200 | 250 |
| | B12 | | | - | | | | | | | | | | | 37,3 | | | | | | | | | | | 140 | 175 |
| | B13 | | | 90 | | | | | | | | | | | 59,0 | | | | | | | | | | | 200 | 250 |
| | A22 | 150 | 211 | - | | | | | | | | | | 500 | 8 | 560 | 120 | 588 | 70 | 12 | 10 | 12 | 33,3 | | 340 | 130 | 165 |
| | A23 | | | 140 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 59,0 | | | 185 | 235 |
| | B22 | | | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 43,0 | | | 130 | 165 |
| | B23 | | | 140 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 68,7 | | | 185 | 235 |
| 1220 | A12 | 100 | 150 | - | 500 | 8 | 560 | 120 | 577 | 70 | 12 | 10 | 12 | | | | | | | | | | 26,8 | 400 | | 140 | 175 |
| | A13 | | | 90 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 47,9 | | | 200 | 250 |
| | B12 | | | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 36,4 | | | 140 | 175 |
| | B13 | | | 90 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 57,5 | | | 200 | 250 |

ОСТ 36-11600-97

Продолжение табл.4

| Наружный диаметр трубопровода Дн | Исполнение | h | h ₁ | h ₂ | B | s | B _I | ℓ | Длина развертки подушки | а | в | с | К | Масса, кг, не более | Допускаемые нагрузки, кН | | |
|----------------------------------|------------|-----|----------------|----------------|-----|----|----------------|-----|-------------------------|----|----|----|----|---------------------|-----------------------------|---------------------------------|------------------------------------|
| | | | | | | | | | | | | | | | Вертикальная Q _y | Осевая P _z при | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | P _x = P _z | P _x = 0,5P _z |
| I220 | A22 | 150 | 200 | - | 500 | 8 | - | - | - | 70 | 12 | 10 | 12 | 32,5 | 400 | 130 | 165 |
| | A23 | | | I40 | | | - | - | 57,6 | | | | | 185 | | 235 | |
| | B22 | | | - | | | - | - | 42,1 | | | | | 130 | | 165 | |
| | B23 | | | I40 | | | 560 | 120 | 577 | | | | | 67,2 | | 185 | 235 |
| I420 | AI2 | 100 | 142 | - | 500 | 10 | - | - | - | 70 | 12 | 10 | 12 | 32,5 | 450 | 150 | 190 |
| | AI3 | | | 90 | | | - | - | 58,2 | | | | | 210 | | 270 | |
| | BI2 | | | - | | | - | - | 44,3 | | | | | 150 | | 190 | |
| | BI3 | | | 90 | | | 560 | 120 | 571 | | | | | 70,0 | | 210 | 270 |
| | A22 | 150 | 192 | - | 500 | 10 | - | - | - | 70 | 12 | 10 | 12 | 39,5 | 450 | 140 | 180 |
| | A23 | | | I40 | | | - | - | 70,3 | | | | | 200 | | 250 | |
| | B22 | | | - | | | - | - | 51,3 | | | | | 140 | | 180 | |
| | B23 | | | I40 | | | 560 | 120 | 571 | | | | | 82,1 | | 200 | 250 |

Примечания: 1. Допускается выполнять вырез ^{под спутник} с другими размерами.

2. Для опор с вырезом для спутника в обозначении исполнения после цифр добавляется "в".

3. Значения массы опор со сварными корпусами на 3% выше указанных в таблице.

Пример условного обозначения опоры типа КП исполнения А21 из стали марки ВСтЗпс для трубопровода Дн = 630 мм: ОПОРА 630-КП-А21-ВСтЗпс-ОСТ 36-...-

То же со сварным корпусом и вырезом для спутника:

ОПОРА 630-КП-АС21в-ВСтЗпс-ОСТ 36-...-

С 28 ОСТ 36-...-146-88

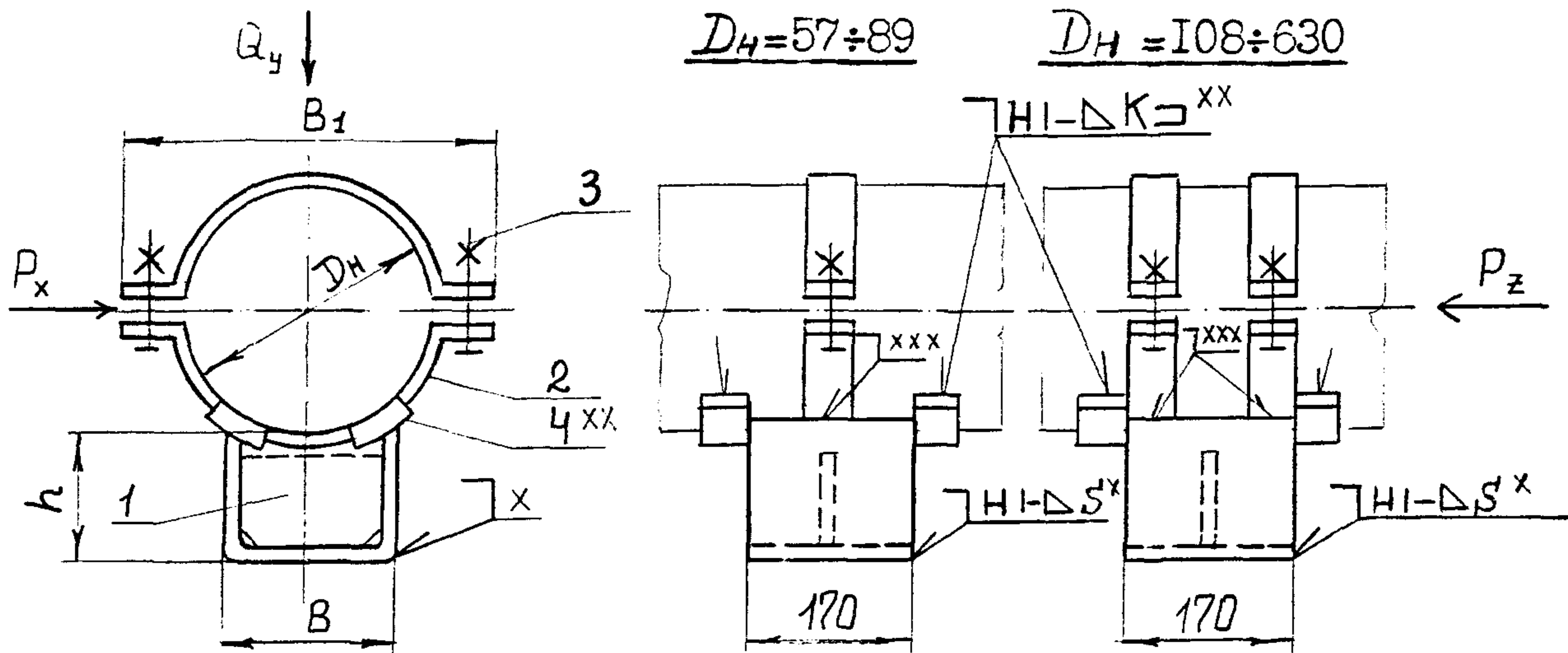
ОПОРЫ КОРПУСНЫЕ ХОМУТОВЫЕ- тип КХ

А11; А21
АС11; АС21

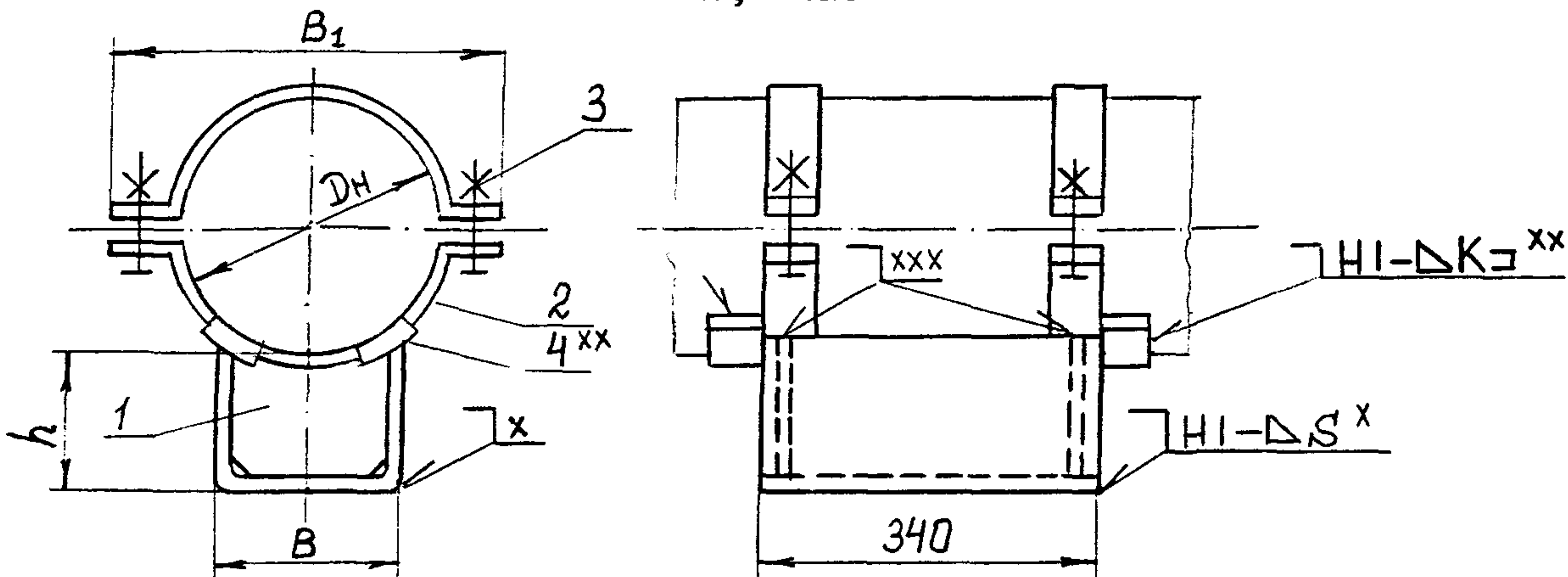
∇(v)

$D_H = 57 \div 89$

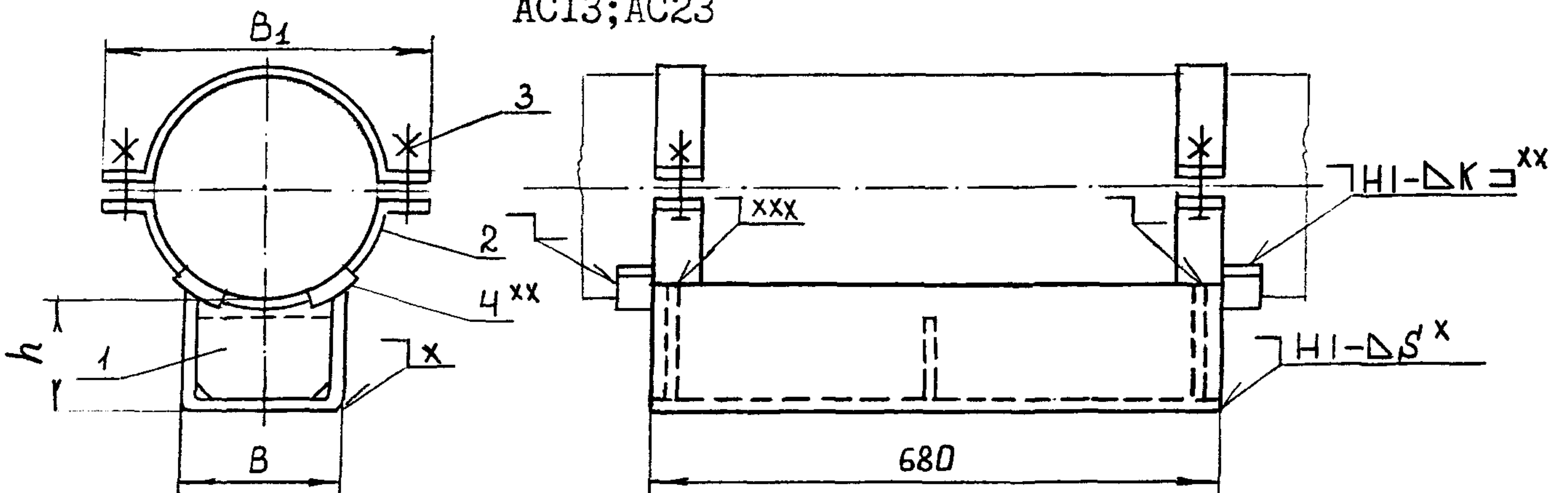
$D_H = 108 \div 630$



А12; А22
АС12; АС22



А13; А23
АС13; АС23



- x Сварные монтажные швы по ГОСТ 5264-80.
- xx Для неподвижных опор, варить сплошным швом, см. черт. 3, табл. 4.
- xxx Для неподвижных опор, а также подвижных при $D_H = 377$ мм; величина К - по наименьшей толщине свариваемых деталей, варить сплошным швом.
- И- Опора типа КП соответственно того же исполнения (черт. 3, 4, табл. 4);
- 2 - полухомут (черт. 15, табл. 15); 3 - болт по ГОСТ 7798-70 с гайкой по ГОСТ 5915-70; 4 - упор (черт. 16, табл. 16).

Размеры, мм

Таблица 5

| Наружный диаметр трубопровода Дн | Исполнение | h | B | B _I | Размеры болта d x l | Масса, кг, не более | Допускаемые нагрузки, кН | | | | |
|-------------------------------------|------------|-----|-----|----------------|------------------------|---------------------|-----------------------------|--------------------------------|------------------------------------|----|----|
| | | | | | | | Вертикальная Q _y | Осевая P _z при | | | |
| | | | | | | | | P _x =P _z | P _x =0,5 P _z | | |
| 57 | A11 | I02 | 50 | I42 | M12x40 | 2,1 | 2,5 | 3,0 | 5,5 | | |
| | A12 | | | | | 4,2 | | 15,0 | | | |
| | A21 | I52 | | | | 2,5 | | 3,0 | 5,5 | | |
| | A22 | | | | | 5,2 | | 15,0 | | | |
| 76 | A11 | I01 | | I60 | | 2,2 | 3,0 | 3,0 | 5,5 | | |
| | A12 | 4,3 | | | | 15,0 | | | | | |
| | A21 | I51 | | | | 2,7 | | 3,0 | 5,5 | | |
| | A22 | | | | | 5,3 | | 15,0 | | | |
| 89 | A11 | I00 | I79 | 2,2 | 5,0 | 3,0 | 5,5 | | | | |
| | A12 | 4,5 | | 15,0 | | | | | | | |
| | A21 | I50 | | 2,8 | | 3,0 | 5,5 | | | | |
| | A22 | | | 5,5 | | 15,0 | | | | | |
| 108 | A11 | I03 | 80 | 200 | M16x50 | 5,4 | 6,0 | 10 | 13 | | |
| | A12 | | | | | 6,9 | | 30 | 45 | | |
| | A21 | I53 | | | | 6,0 | | 8 | 10 | | |
| | A22 | | | | | 8,1 | | 25 | 38 | | |
| 133 | A11 | I01 | | 250 | | I250 | M16x50 | 6,3 | 8,0 | 10 | 13 |
| | A12 | | | | | | | 7,8 | | 30 | 45 |
| | A21 | I51 | | | | | | 6,8 | | 8 | 10 |
| | A22 | | | | | | | 8,9 | | 25 | 38 |

С 310 ДЛТ Эб-146-88

Размеры, мм

| Наружный диаметр трубопровода Дн | Исполнение | h | B | B _I | Размеры болта d x l | Масса, кг, не более | Допускаемые нагрузки, кН | | |
|-------------------------------------|------------|-----|-----|----------------|------------------------|---------------------|-----------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|
| | | | | | | | Вертикальная Q _y | Осевая P _z при | |
| | | | | | | | | P _x =P _z | P _x =0,5P _z |
| 159 | A11 | 101 | 80 | 275 | M 16x50 | 6,9 | 10,0 | 10 | 13 |
| | A12 | | | | | 8,4 | | 30 | 45 |
| | A21 | 151 | | | | 7,4 | | 8 | 10 |
| | A22 | | | | | 9,5 | | 25 | 38 |
| 219 | A11 | 109 | 200 | 365 | M20x60 | 13,4 | 25 | - | - |
| | A12 | | | | | 16,8 | | 60 | 85 |
| | A13 | | | | | 21,7 | | 80 | 110 |
| | A21 | 159 | | | | 14,1 | | - | - |
| | A22 | | | | | 18,0 | | 50 | 70 |
| | A23 | | | | | 24,0 | | 70 | 95 |
| 273 | A11 | 103 | 200 | 420 | M20x60 | 15,1 | 25 | - | - |
| | A12 | 104 | | | | 40 | 60 | 85 | |
| | A13 | 153 | | | | 25,8 | 80 | 110 | |
| | A21 | | | | | 15,7 | 25 | - | - |
| | A22 | | | | | 21,5 | 40 | 50 | 70 |
| | A23 | 154 | | | | 29,1 | 70 | 95 | |
| 325 | A11 | 102 | 200 | 470 | M20x60 | 17,4 | 50 | - | - |
| | A12 | | | | | 21,0 | 70 | 60 | 85 |
| | A13 | | | | | 26,9 | 80 | 110 | |

Размеры, мм

| Наружный диаметр трубопровода Дн | Исполнение | h | B | B _I | Размеры болта d x l | Масса, кг, не более | Допускаемые нагрузки, кН | | |
|-------------------------------------|------------|-----|-----|----------------|------------------------|---------------------|-----------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|
| | | | | | | | Вертикальная Q _y | Осевая P _z при | |
| | | | | | | | | P _x =P _z | P _x =0,5P _z |
| 325 | A21 | 152 | | 470 | | 18,3 | 50 | - | - |
| | A22 | | | | | 22,8 | 70 | 50 | 70 |
| | A23 | | | | | 30,3 | | 70 | 95 |
| 377 | A11 | 101 | 200 | 525 | M20x60 | 19,1 | 50 | - | - |
| | A12 | | | | | 22,6 | 70 | 60 | 85 |
| | A13 | | | | | 28,4 | | 80 | 110 |
| | A21 | 151 | | | | 20,0 | 50 | - | - |
| | A22 | | | | | 24,5 | 70 | 50 | 70 |
| | A23 | | | | | 31,6 | | 70 | 95 |
| 426 | A11 | 101 | 200 | 575 | M20x60 | 22,1 | 60 | - | - |
| | A12 | | | | | 27,3 | 80 | 90 | 125 |
| | A13 | | | | | 35,8 | | 120 | 170 |
| | A21 | 151 | | | | 23,6 | 60 | - | - |
| | A22 | | | | | 30,0 | 80 | 80 | 110 |
| | A23 | | | | | 40,7 | | 105 | 150 |
| 530 | A11 | 103 | 300 | 705 | M24x80 | 36,5 | 80 | - | - |
| | A12 | | | | | 43,9 | 120 | 110 | 145 |
| | A13 | | | | | 55,3 | | 150 | 200 |
| | A21 | 153 | | | | 38,2 | 80 | - | - |
| | A22 | | | | | 47,3 | 120 | 100 | 130 |
| | A23 | | | | | 61,1 | | 140 | 180 |

С. 32 АСТ 36-146-88

Размеры, мм

| Наружный диаметр трубопровода Дн | Исполнение | h | B | B _I | Размеры болта d x l | Масса, кг не более | Допускаемые нагрузки, кН | | |
|-------------------------------------|------------|-----|------|----------------|------------------------|-----------------------|--------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|
| | | | | | | | Вертикальная 0 у | Осевая P _z при | |
| | | | | | | | | P _x =P _z | P _x =0,5P _z |
| 630 | A11 | 102 | 300 | 805 | M24x80 | 41,0 | 80 | - | - |
| | A12 | | | | | 120 | 110 | 145 | |
| | A13 | | | | | | 150 | 200 | |
| | A21 | 152 | 42,7 | | | 80 | - | - | |
| | A22 | | 120 | | | 100 | 130 | | |
| | A23 | | | | | 65,0 | 140 | 180 | |

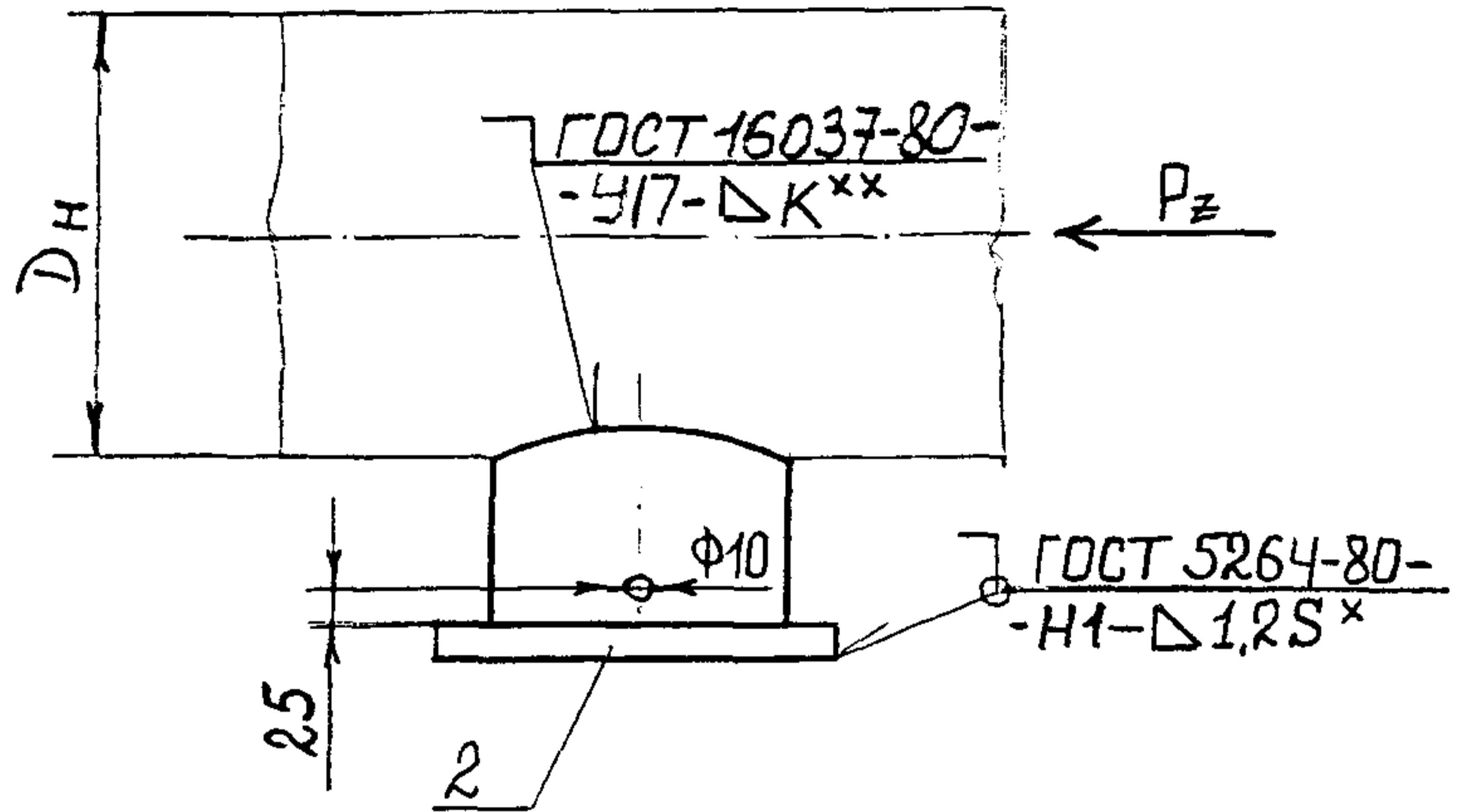
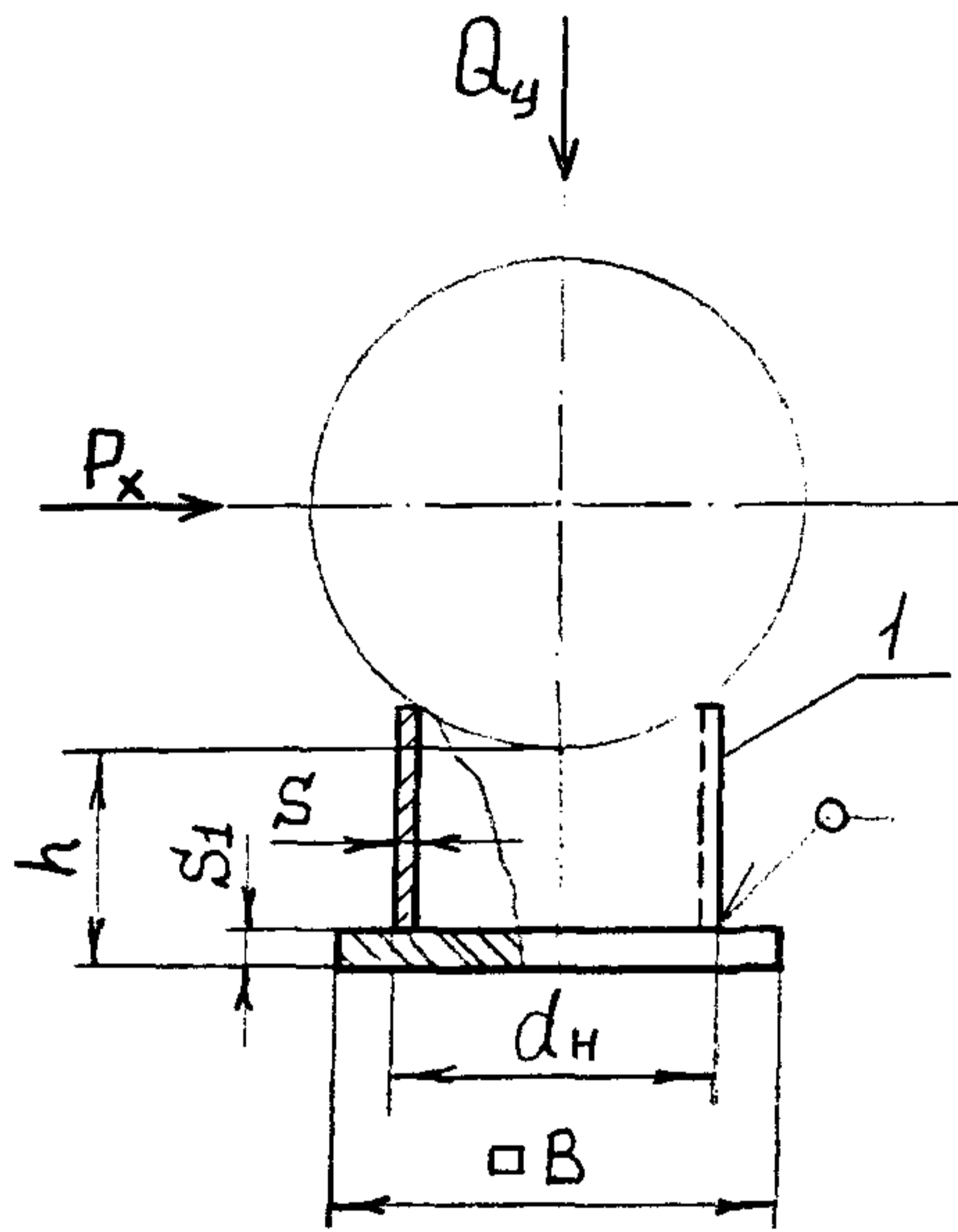
Примечания: 1. Значения массы опор со сварными корпусами на 2 % выше указанных в таблице.

2. Значения массы опор приведены без учета массы упоров.

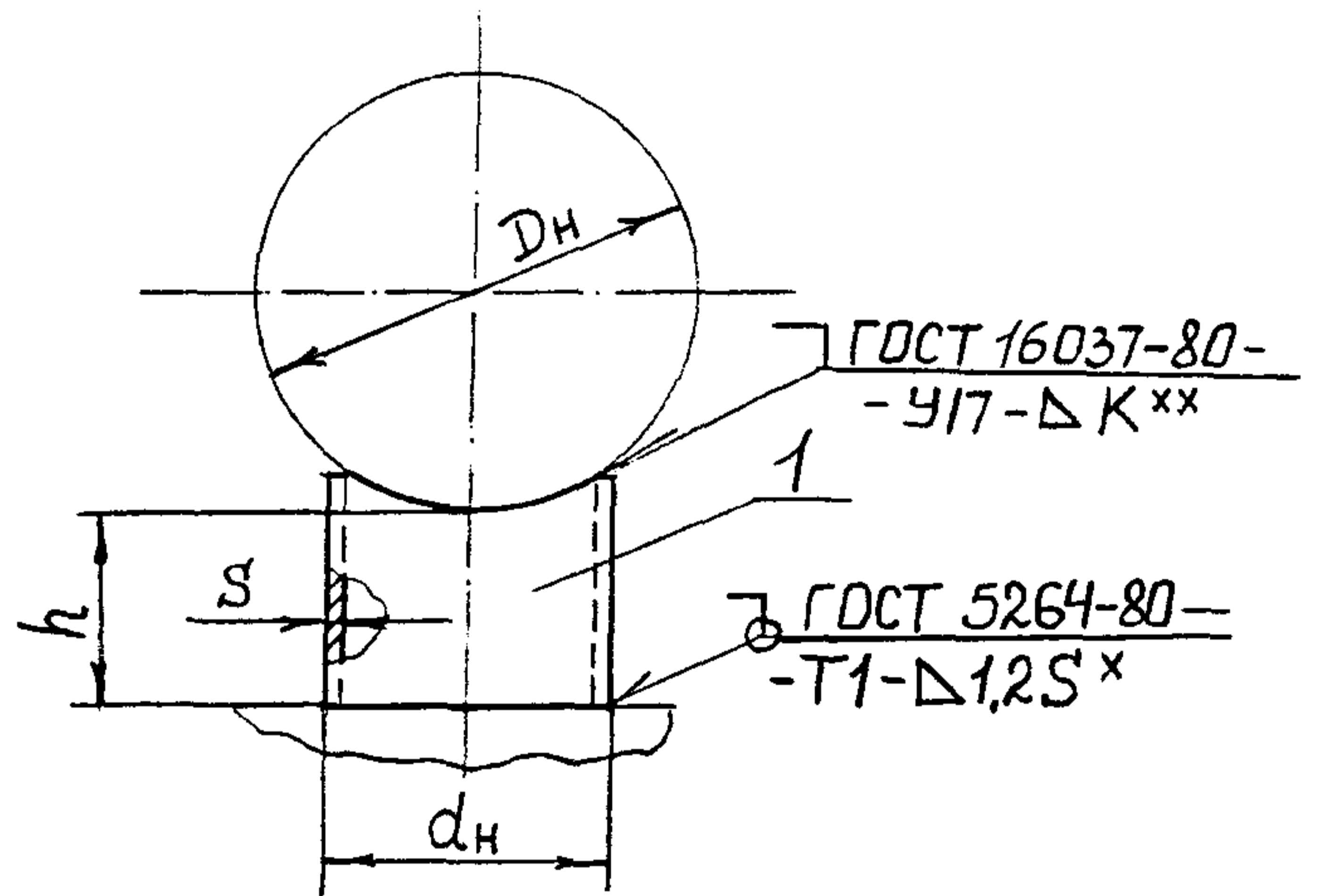
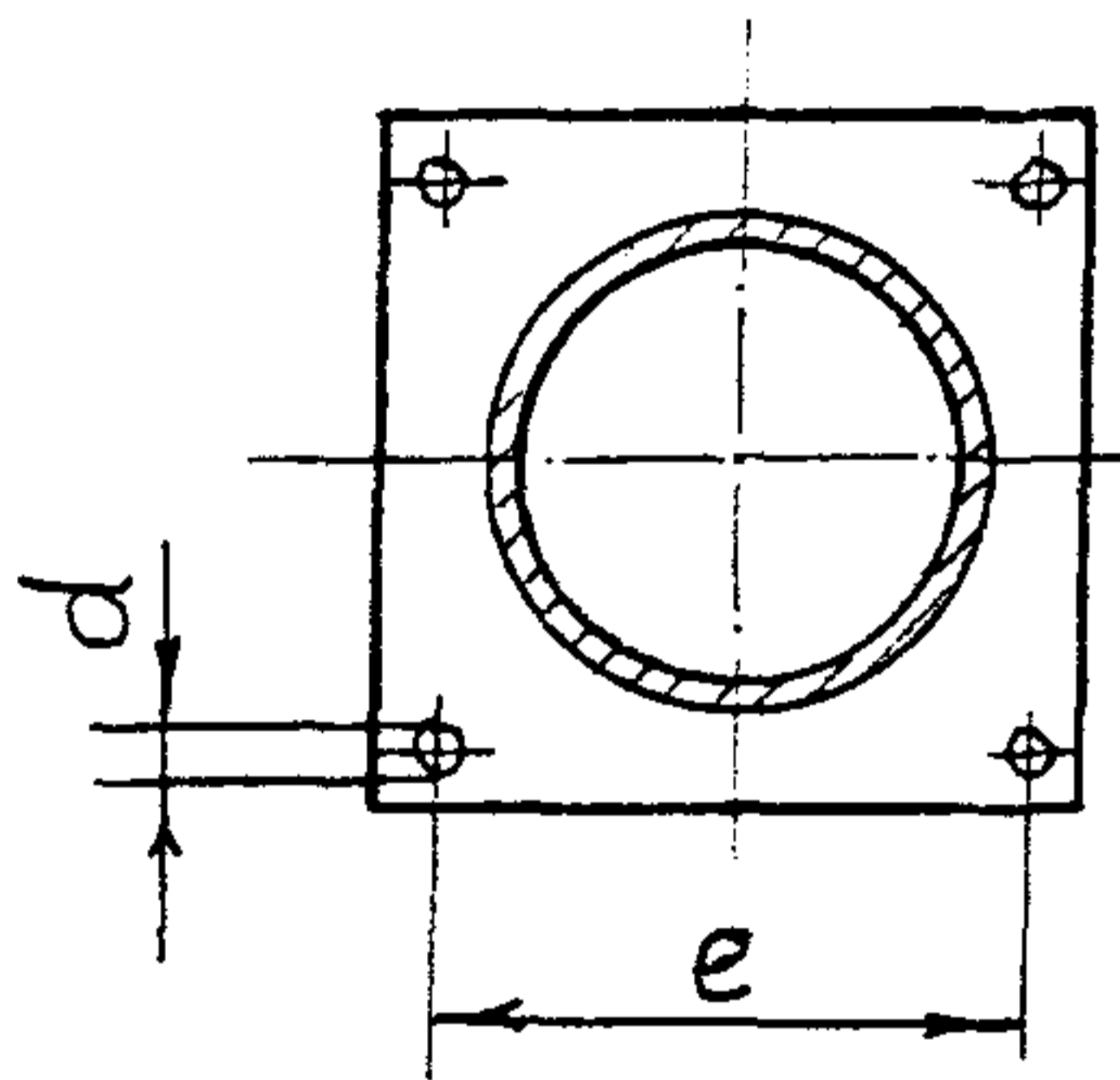
Пример условного обозначения опоры типа КХ исполнения АС13 с вырезом для спутника из стали ВСтЗпс для трубопровода Дн = 219 мм: ОПОРА 219-АС13в-ВСтЗпс-ОСТ36-...- .

А1; А2

В(В)



Б1; Б2



^xДля неподвижных опор, варить сплошным швом.

^{xx} Величина К - по наименьшей толщине свариваемых деталей.

1 - Патрубок; 2 - плита.

Таблица 6

Размеры, мм

| Наружный диаметр D_H | Исполнение | h | d_H | s | B | s_1 | e | d | Масса, кг не более | Допускаемые нагрузки, кН | | |
|---------------------------|------------|-----|-------|-----|-----|-------|------|------|-----------------------|--------------------------|-------------|----------------|
| | | | | | | | | | | Вертикаль- ная Q_y | P_z при | |
| | | | | | | | | | | | $P_x = P_z$ | $P_x = 0,5P_z$ |
| 57 76 | A1 | 100 | 57 | 3 | 100 | 10 | 65 | 14 | 1,4 | 3 | 2,0 | 2,5 |
| | A2 | 150 | | | | | | | 1,6 | | | |
| | B1 | 100 | | | - | - | 2,0 | 2,5 | | | | |
| | B2 | 150 | | | 0,5 | | | | | | | |
| 89 108 | A1 | 100 | 76 | 3 | 120 | 10 | 85 | 14 | 1,9 | 6 | 6,0 | 7,5 |
| | A2 | 150 | | | | | | | 2,2 | | | |
| | B1 | 100 | | | - | - | 6,0 | 7,5 | | | | |
| | B2 | 150 | | | 0,7 | | | | | | | |
| 133 159 | A1 | 100 | 108 | 4 | 135 | 12 | 105 | 18 | 3,2 | 10 | 14,0 | 17,0 |
| | A2 | 150 | | | | | | | 3,8 | | | |
| | B1 | 100 | | | - | - | 14,0 | 17,0 | | | | |
| | B2 | 150 | | | 1,3 | | | | | | | |
| 219 273 | A1 | 100 | 159 | 6 | 180 | 14 | 140 | 18 | 7,0 | 40 | 35,0 | 43,0 |
| | A2 | 150 | | | | | | | 8,8 | | | |
| | B1 | 100 | | | - | - | 35,0 | 43,0 | | | | |
| | B2 | 150 | | | 3,0 | | | | | | | |
| 325 | A1 | 100 | 219 | 6 | 250 | 16 | 200 | 26 | 12,9 | 70 | 48,0 | 61,0 |
| | A2 | 150 | | | | | | | 14,7 | | | |
| | B1 | 100 | | | - | - | 48,0 | 61,0 | | | | |
| | B2 | 150 | | | 4,3 | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |

Продолжение табл.6

Размеры, мм

| Наружный диаметр Дн | Исполнение | h | d _н | s | B | s _r | e | d | Масса, кг, не более | Допускаемые нагрузки, кН | | |
|---------------------|------------|-----|----------------|----|-----|----------------|-------|----|---------------------|--------------------------|---------------------------------|------------------------------------|
| | | | | | | | | | | Вертикальная 0 у | Осевая P _z при | |
| | | | | | | | | | | | P _x = P _z | P _x = 0,5P _z |
| 377 426 | А1 | 100 | 273 | 8 | 300 | 16 | 240 | 26 | 20,2 | 80 | 85,0 | 110,0 |
| | А2 | 150 | | | | | | | | | 70,0 | 90,0 |
| | Б1 | 100 | | | - | 85,0 | 110,0 | | | | | |
| | Б2 | 150 | | | | 70,0 | 90,0 | | | | | |
| 530 | А1 | 100 | 325 | 8 | 380 | 20 | 300 | 30 | 34,1 | 120 | 100 | 120 |
| | А2 | 150 | | | | | | | | | 90 | 100 |
| | Б1 | 100 | | | - | 100 | 120 | | | | | |
| | Б2 | 150 | | | | 90 | 100 | | | | | |
| 630 | А1 | 100 | 426 | 10 | 450 | 25 | 370 | 39 | 60,4 | 120 | 205 | 250 |
| | А2 | 150 | | | | | | | | | 180 | 230 |
| | Б1 | 100 | | | - | 205 | 250 | | | | | |
| | Б2 | 150 | | | | 180 | 230 | | | | | |

Примечание. Для опор с отверстиями в плите в обозначении исполнения после цифр добавляется "0".

Пример условного обозначения опор типа ТР исполнения А1 из стали 20 для трубопровода Дн=219мм:

ОПОРА 219 - ТР - А1 - 20 - ОСТ 36-...;

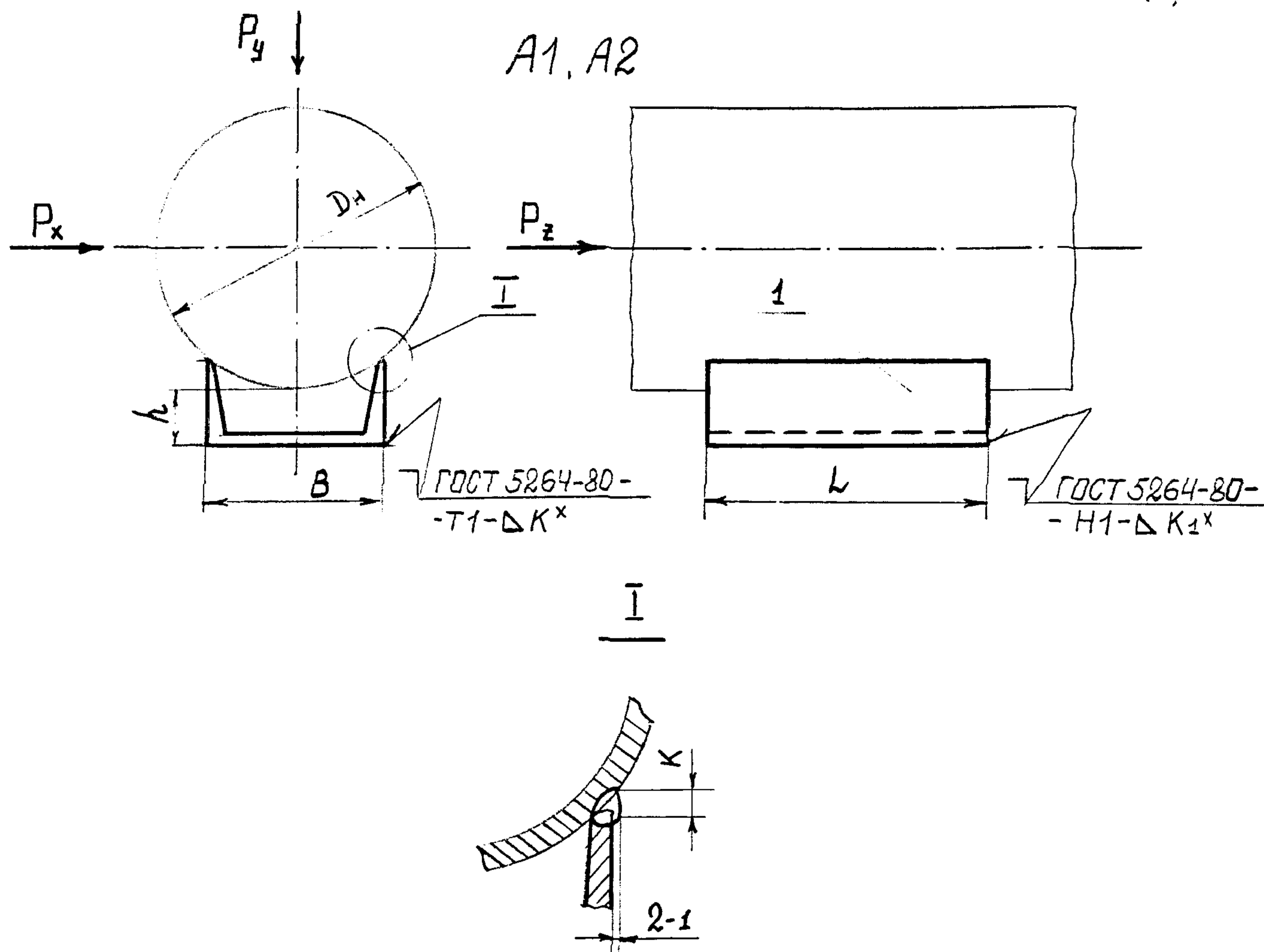
То же с отверстиями в плите:

ОПОРА 219 - ТР - А10 - 20 - ОСТ 36-....

ОСТ 36-140-88

ОПОРЫ ШВЕЛЛЕРНЫЕ ПРИВАРНЫЕ - тип III

v(v)



ж для неподвижных опор

I. Швеллер по ГОСТ 8240-72^х

черт. 7

Размеры, мм

Таблица 7

| Наружный диаметр трубопровода Дн | Исполнение | L | № швеллера | B | h | K | K _I | Масса, кг, не более | Допускаемые нагрузки, кН | |
|-------------------------------------|------------|-----|------------|-----|----|---|----------------|---------------------|-----------------------------|---|
| | | | | | | | | | Вертикальная Q _y | Осевая P _z при P _x = 0, 2P _z |
| 57 | A1 | 100 | 5 | 50 | 17 | | | 0,5 | 2,5 | 10 |
| | A2 | 200 | | | | | | 1,0 | | |
| 76 | A1 | 100 | 5 | 50 | 23 | | | 0,5 | 3,0 | 10 |
| | A2 | 200 | | | | | | 1,0 | | |
| 89 | A1 | 100 | 8 | 80 | 15 | 4 | 4 | 0,7 | 5,0 | 20 |
| | A2 | 200 | | | | | | 1,4 | | 30 |
| 108 | A1 | 100 | 8 | 80 | 22 | 4 | 4 | 0,7 | 6,0 | 20 |
| | A2 | 200 | | | | | | 1,4 | | 30 |
| 133 | A1 | 100 | 10 | 100 | 23 | | | 0,9 | 8,0 | 30 |
| | A2 | 250 | | | | | | 2,1 | | 50 |
| 159 | A1 | 100 | 10 | 100 | 28 | | | 0,9 | 10,0 | 30 |
| | A2 | 250 | | | | | | 2,1 | | 50 |
| 219 | A1 | 150 | 12 | 120 | 34 | 6 | 6 | 1,6 | 20,0 | 50 |
| | A2 | 250 | | | | | | 2,6 | | 75 |
| 273 | A1 | 200 | 12 | 120 | 38 | 6 | 6 | 2,1 | 25,0 | 60 |
| | A2 | 300 | | | | | | 3,1 | | 90 |
| 325 | A1 | 200 | 12 | 120 | 40 | 6 | 6 | 2,1 | 25,0 | 50 |
| | A2 | 300 | | | | | | 3,1 | | 80 |
| 377 | A1 | 200 | 16 | 160 | 46 | | | 2,8 | 30,0 | 70 |
| | A2 | 300 | | | | | | 4,3 | | 100 |
| 426 | A1 | 200 | 16 | 160 | 48 | | | 2,8 | 30,0 | 60 |
| | A2 | 300 | | | | | | 4,3 | | 90 |

С 32 001 36-... 16-88

Продолжение табл.7

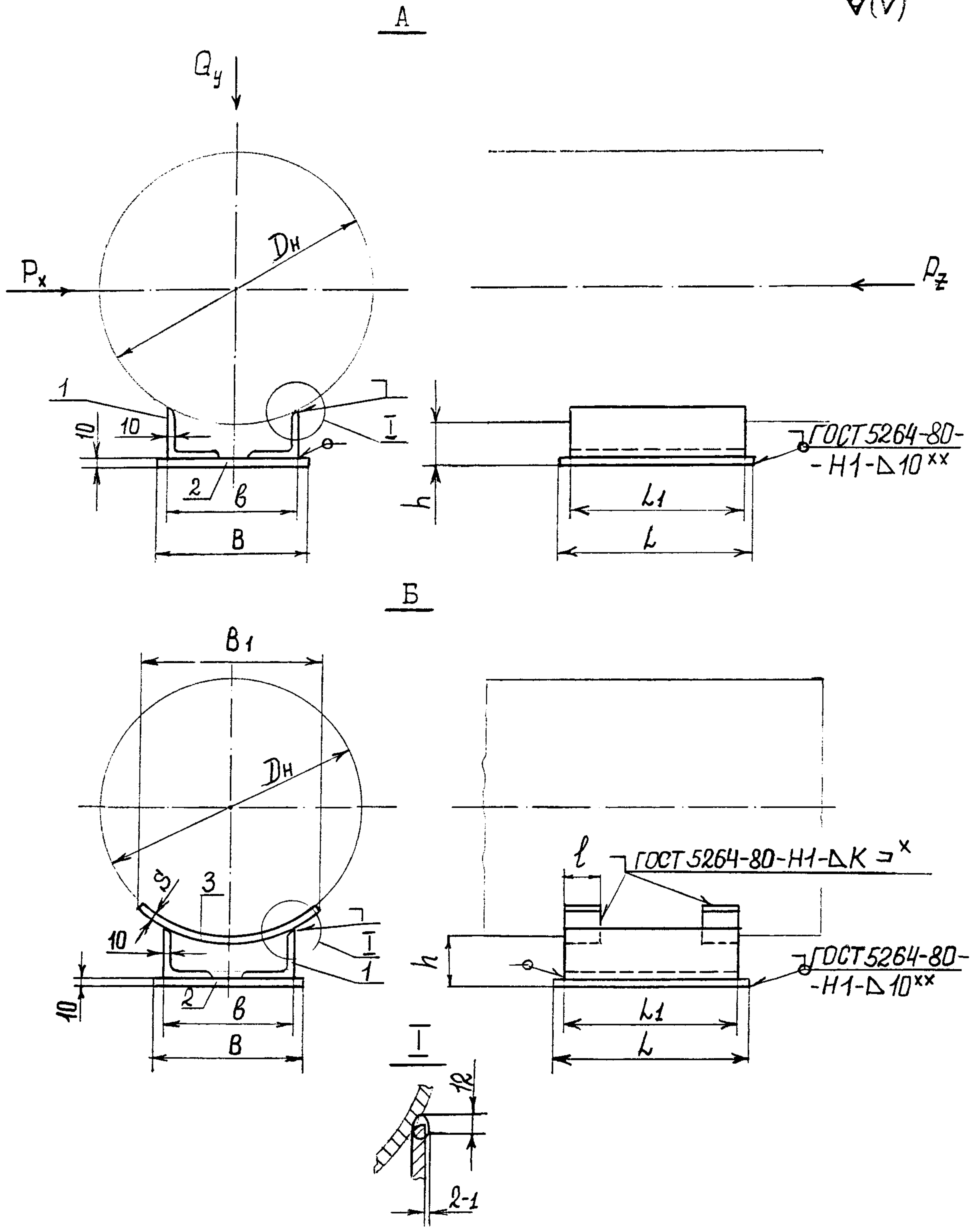
Размеры, мм

| Наружный диаметр трубопровода Дн | Исполнение | h | № швеллера | B | h | K | K _I | Масса; кг; не более | Допускаемые нагрузки, кН | |
|-------------------------------------|------------|-----|------------|-----|----|----|----------------|------------------------|--------------------------|---|
| | | | | | | | | | Вертикальная Q y | Осевая P _≧ при P _x = 0,2P _≧ |
| 530 | A1 | 250 | 20 | 200 | 56 | 8 | 6 | 4,6 | 50 | 80 |
| | A2 | 400 | | | | | | | 70 | 120 |
| 630 | A1 | 250 | 20 | 200 | 60 | 8 | 6 | 4,6 | 60 | 65 |
| | A2 | 400 | | | | | | | 80 | 120 |
| 820 | A1 | 400 | 30 | 300 | 72 | 10 | 8 | 12,7 | 100 | 120 |

Пример условного обозначения опоры типа ШП исполнения А2 из стали ВСтЗпс для трубопровода Дн=273мм:

ОПОРА 273-ШП-А2-ВСтЗпс-ОСТ36-... - .

▽(V)



^x Величина K - по наименьшей толщине свариваемых деталей.

^{xx} Для неподвижных опор, варить сплошным швом.

I - уголок № 12,5/8 по ГОСТ 8510-86; 2 - плита; 3 - подушка.

Черт.8

Таблица 8

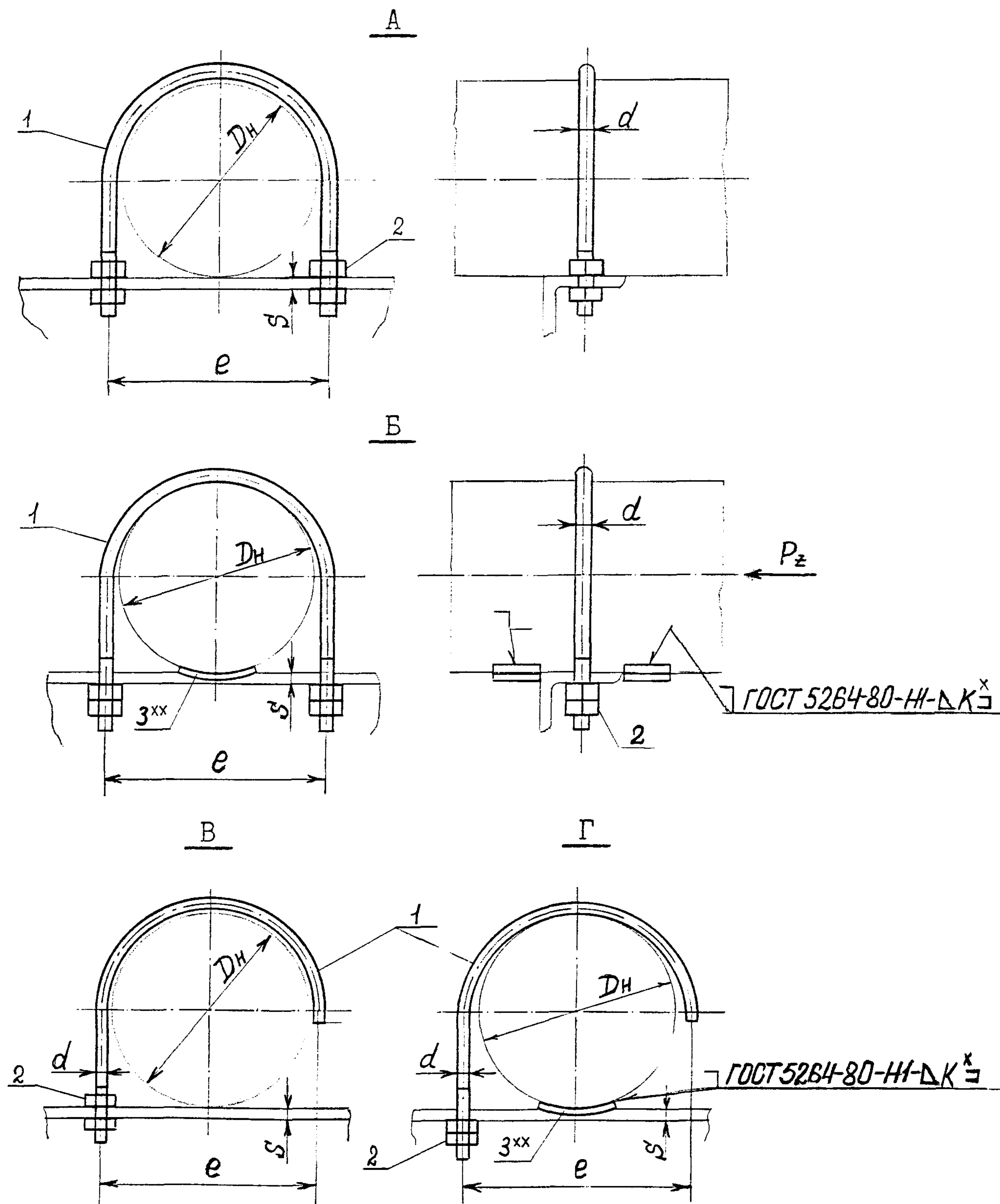
Размеры, мм

| Наружный диаметр трубопровода Дн | Исполнение | B | b | h | L | L ₁ | B _I | l | s | Длина развертки подушки | Масса, кг, не более | Допускаемые нагрузки, кН | |
|-------------------------------------|------------|-----|-----|----|-----|----------------|----------------|-----|----|-------------------------|---------------------|-----------------------------|--|
| | | | | | | | | | | | | Вертикальная Q _y | Осевая P _z при P _x = 0,2P _z |
| I020 | A | 420 | 400 | 53 | 400 | 380 | - | - | - | - | 25,0 | 150 | 100 |
| | B | | | | | | 560 | I20 | 8 | 588 | 34,7 | | |
| I220 | A | 520 | 500 | 41 | 500 | 480 | - | - | - | - | 35,3 | 200 | 150 |
| | B | | | | | | 560 | I20 | 8 | 577 | 44,8 | | |
| I420 | A | 520 | 500 | 48 | 550 | 530 | - | - | - | - | 38,9 | 250 | 130 |
| | B | | | | | | 560 | I20 | 10 | 571 | 50,7 | | |

Пример условного обозначения опоры типа УП исполнения А из стали ВСтЗпс для трубопровода Дн=I220 мм:

ОПОРА I220-УП-А-ВСтЗпс-ОСТ 36-... - .

ОПОРЫ ХОМУТОВЫЕ БЕСКОРПУСНЫЕ - тип ХБ



^x Величина K - по наименьшей толщине свариваемых деталей, варить сплошным швом.

^{xx} Для неподвижных опор.

1 - хомут (черт. 10, табл. 10); 2 - гайка по ГОСТ 5915-70;

3 - упор (черт. 16, табл. 16).

Черт. 9

Таблица 9

Размеры, мм

| Наружный диаметр трубопровода Дн | Исполнение | d | e | S, не более | * Масса, кг, не более опоры исполнения | | Допускаемая осевая нагрузка R_z^{**} для опор исп. Б кН |
|-------------------------------------|-------------|-----|-----|-------------|---|------|---|
| | | | | | А, Б | В, Г | |
| 25 | А;Б; В;Г | M10 | 38 | 10 | 0,1 | 0,1 | 0,4 |
| 32 | | | 44 | | 0,1 | 0,1 | |
| 38 | | | 50 | 12 | 0,2 | 0,1 | 0,8 |
| 45 | | | 60 | | 0,2 | 0,1 | |
| 57 | А;Б; В;Г | M12 | 74 | 14 | 0,3 | 0,2 | 5,0 |
| 76 | | | 94 | | 0,4 | 0,3 | |
| 89 | | | 106 | | 0,4 | 0,3 | |
| 108 | | M16 | 130 | 16 | 0,8 | 0,6 | 10,0 |
| 133 | | | 154 | | 1,0 | 0,7 | |
| 159 | | | 190 | | 1,8 | 1,3 | |
| 219 | А;Б | M20 | 244 | 20 | 2,2 | - | 20,0 |
| 273 | | | 300 | | 2,6 | | |
| 325 | | | 352 | | 3,0 | | |
| 377 | | M24 | 410 | 30 | 5,0 | - | 30,0 |
| 426 | | | 460 | | 5,5 | | |
| 530 | | 570 | | 6,6 | | | |

* Значения массы опор приведены без учета массы упоров.

** Для опор исполнения Г усилие R_z уменьшить соответственно в 2 раза.

X O M Y T

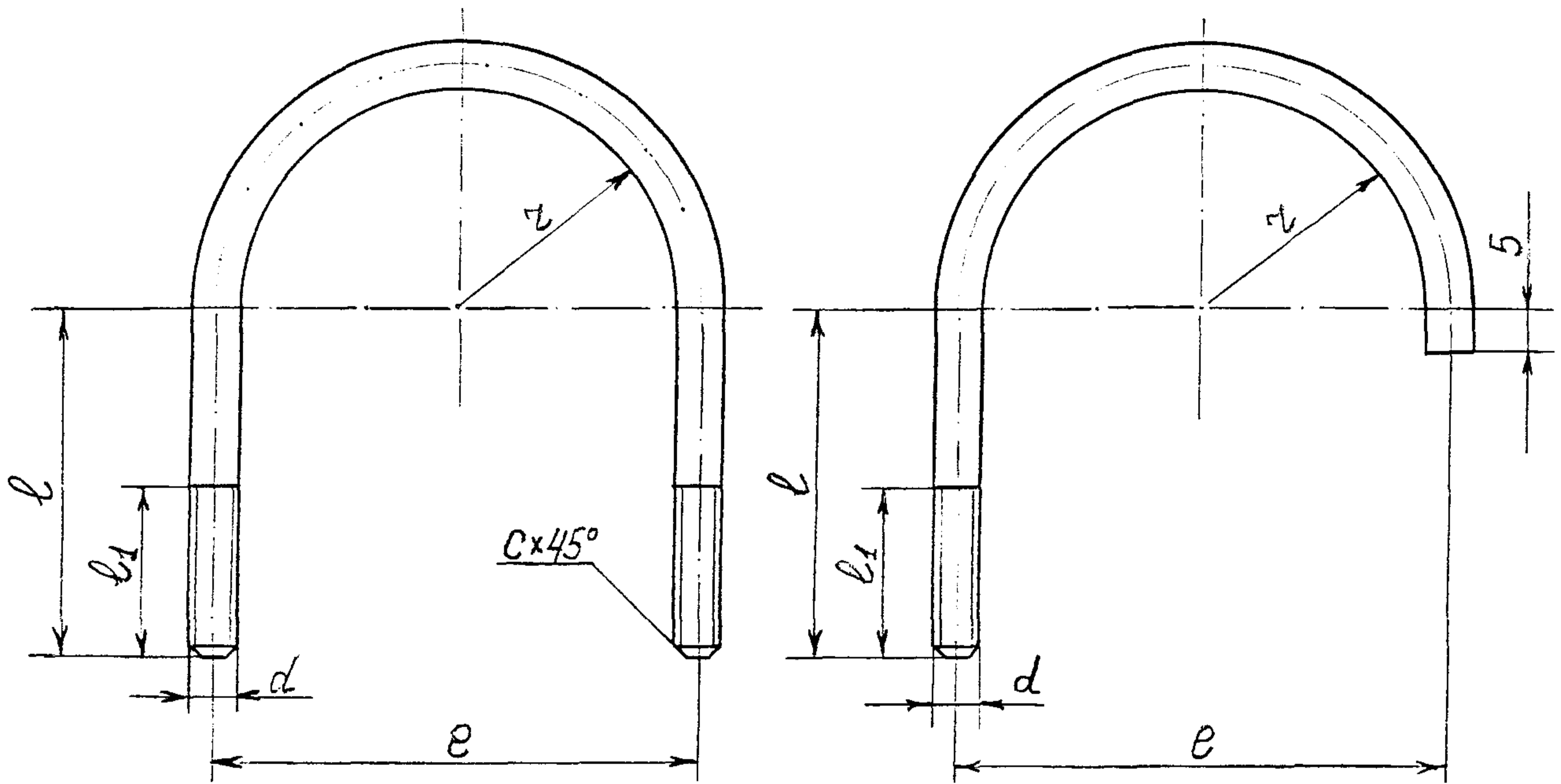


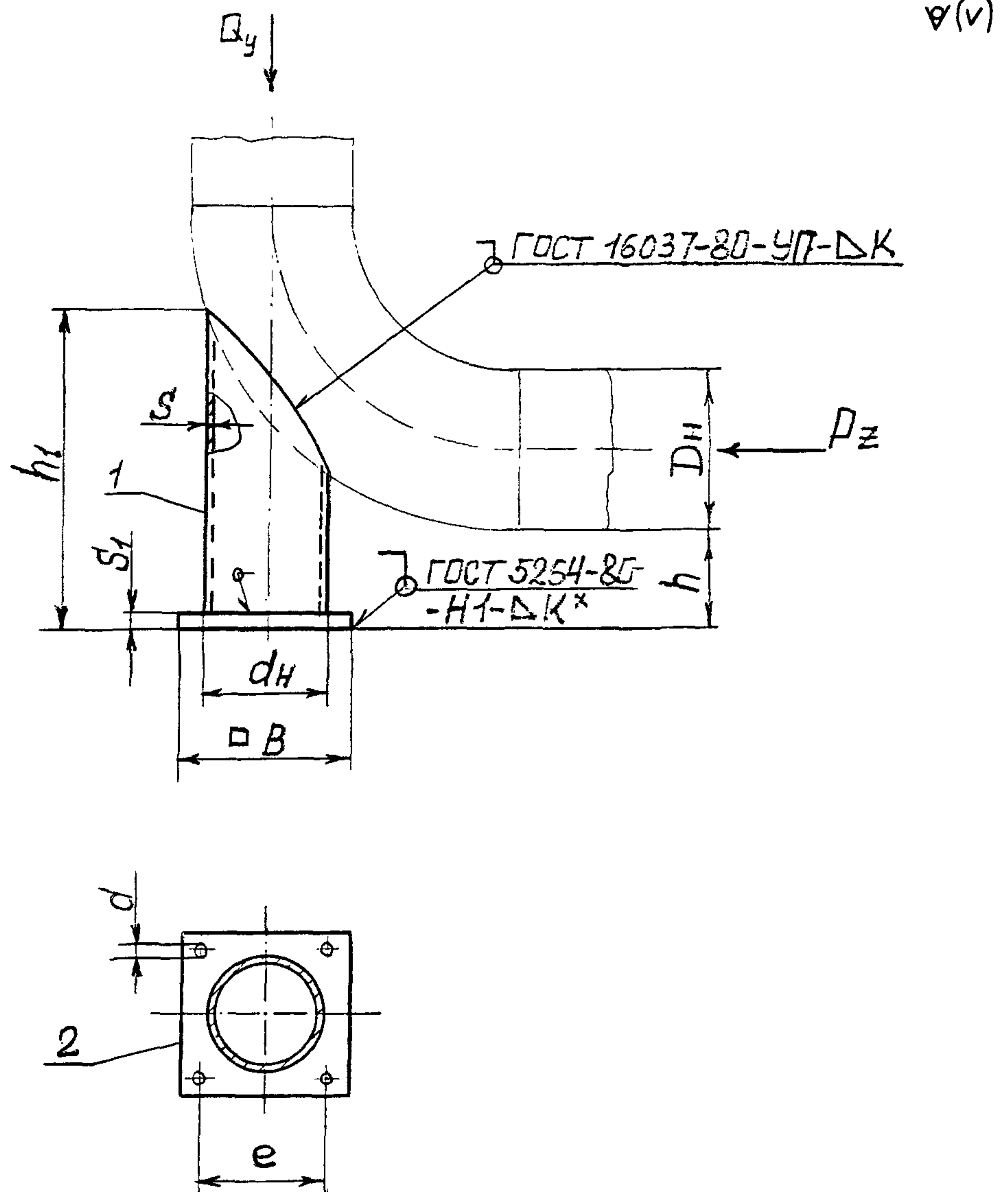
Таблица 10

Размеры, мм

| Наруж- ный ди- аметр трубо- прово- да Дн | γ | e | d | l | l_1 | c | Длина раз- вертки опор испол- нения | | Масса, кг, не более опор испол- нения | |
|--|----------|-----|-----|-----|-------|------|--|------|--|------|
| | | | | | | | А;Б | В;Г | А;Б | В;Г |
| 25 | 14 | 38 | M10 | 36 | 30 | 1,5 | 132 | 101 | 0,09 | 0,07 |
| 32 | 17 | 44 | | 38 | | | 40 | 145 | 112 | 0,10 |
| 38 | 20 | 50 | | 50 | 179 | | | 134 | 0,12 | 0,09 |
| 45 | 25 | 60 | | 50 | 194 | | 149 | 0,13 | 0,10 | |
| 57 | 31 | 74 | M12 | 69 | 55 | 2,0 | 254 | 190 | 0,25 | 0,19 |
| 76 | 41 | 94 | | 79 | | | 306 | 232 | 0,30 | 0,23 |
| 89 | 47 | 106 | | 83 | | | 332 | 255 | 0,32 | 0,25 |
| 108 | 57 | 130 | M16 | 103 | 65 | | 410 | 312 | 0,71 | 0,54 |
| 133 | 69 | 154 | | 116 | | | 474 | 363 | 0,82 | 0,63 |
| 159 | 85 | 190 | M20 | 140 | 85 | | 2,5 | 578 | 443 | 1,57 |
| 219 | 112 | 244 | | 173 | | 729 | | - | 1,98 | - |
| 273 | 140 | 300 | | 200 | | 871 | | - | 2,36 | - |
| 325 | 166 | 352 | | 229 | | 1011 | | - | 2,74 | - |
| 377 | 193 | 410 | M24 | 267 | 3,0 | 1178 | | - | 4,60 | - |
| 426 | 218 | 460 | | 292 | | 1306 | | - | 5,08 | - |
| 530 | 273 | 570 | | 343 | | 1581 | - | 6,17 | - | |

ОПОРЫ ТРУБЧАТЫЕ КРУТОИЗОГНУТЫХ ОТВОДОВ - тип ГО

А1; А2



^xДля неподвижных опор. Величина К - по наименьшей толщине свариваемых деталей.
 1 - патрубок; 2 - плита.

Черт. II

Табл. II

| Наружный диаметр трубопровода Дн | Исполнение | h | h ₁ | d _н | s | B | s ₁ | e | d | Масса, кг, не более | Допускаемые нагрузки, кН, | | |
|----------------------------------|------------|-----|----------------|----------------|---|-----|----------------|-----|----|---------------------|-----------------------------|---------------------------------|------------------------------------|
| | | | | | | | | | | | Вертикальная Q _y | Осевая P _z при | |
| | | | | | | | | | | | | P _x = P _z | P _x = 0,5P _z |
| 57 | A1 | 100 | 169 | 45 | 3 | 100 | 10 | 65 | 14 | 1,2 | 1,0 | 1,5 | 2,0 |
| | A2 | 150 | 219 | | | | | | | | | | |
| 76 | A1 | 100 | 188 | 57 | 3 | 100 | 10 | 65 | 14 | 1,5 | 2,0 | 2,0 | 2,5 |
| | A2 | 150 | 238 | | | | | | | | | | |
| 89 | A1 | 100 | 219 | 76 | 3 | 120 | 10 | 85 | 14 | 2,2 | 2,5 | 4,0 | 5,0 |
| | A2 | 150 | 269 | | | | | | | | | | |
| 108 | A1 | 100 | 225 | 76 | 3 | 120 | 10 | 85 | 14 | 2,3 | 3,0 | 4,0 | 5,0 |
| | A2 | 150 | 275 | | | | | | | | | | |
| 133 | A1 | 100 | 277 | 108 | 4 | 135 | 12 | 105 | 18 | 4,2 | 6,0 | 8,0 | 10,0 |
| | A2 | 150 | 327 | | | | | | | | | | |
| 159 | A1 | 100 | 283 | 108 | 4 | 135 | 12 | 105 | 18 | 4,3 | 8,0 | 8,0 | 10,0 |
| | A2 | 150 | 333 | | | | | | | | | | |
| 219 | A1 | 100 | 356 | 159 | 6 | 180 | 14 | 140 | 18 | 10,3 | 20,0 | 20,0 | 25,0 |
| | A2 | 150 | 406 | | | | | | | | | | |
| 273 | A1 | 100 | 377 | 159 | 6 | 180 | 14 | 140 | 18 | 11,5 | 20,0 | 20,0 | 25,0 |
| | A2 | 150 | 427 | | | | | | | | | | |
| 325 | A1 | 100 | 463 | 219 | 6 | 250 | 16 | 200 | 26 | 20,1 | 25,0 | 25,0 | 30,0 |
| | A2 | 150 | 513 | | | | | | | | | | |

Продолжение табл. II

| Наружный диаметр трубопровода Дн | Исполнение | h | h ₁ | d _н | s | B | s ₁ | e | d | Масса, кг, не более | Допускаемые нагрузки, кН | | |
|-------------------------------------|------------|-----|----------------|----------------|----|-----|----------------|-----|----|---------------------|--------------------------------|---------------------------------|------------------------------------|
| | | | | | | | | | | | Вертикальная Q _y | Осевая P _z при | |
| | | | | | | | | | | | | P _x = P _z | P _x = 0,5P _z |
| 377 | А1 | 100 | 546 | 273 | 8 | 300 | 16 | 240 | 26 | 34,4 | 35,0 | 40,0 | 50,0 |
| | А2 | 150 | 596 | | | | | | | | | | |
| 426 | А1 | 100 | 569 | 325 | 8 | 380 | 20 | 300 | 30 | 35,9 | 35,0 | 40,0 | 50,0 |
| | А2 | 150 | 619 | | | | | | | | | | |
| 530 | А1 | 100 | 482 | 426 | 10 | 450 | 25 | 370 | 39 | 47,3 | 40 | 80 | 100 |
| | А2 | 150 | 532 | | | | | | | | | | |
| 630 | А1 | 100 | 595 | 426 | 10 | 450 | 25 | 370 | 39 | 86,8 | 70 | 120 | 140 |
| | А2 | 150 | 645 | | | | | | | | | | |

С 48 ОСТ 36-ИВ-88

Примечание. Для опор с отверстиями в плите в обозначении исполнения после цифр добавляется "0".

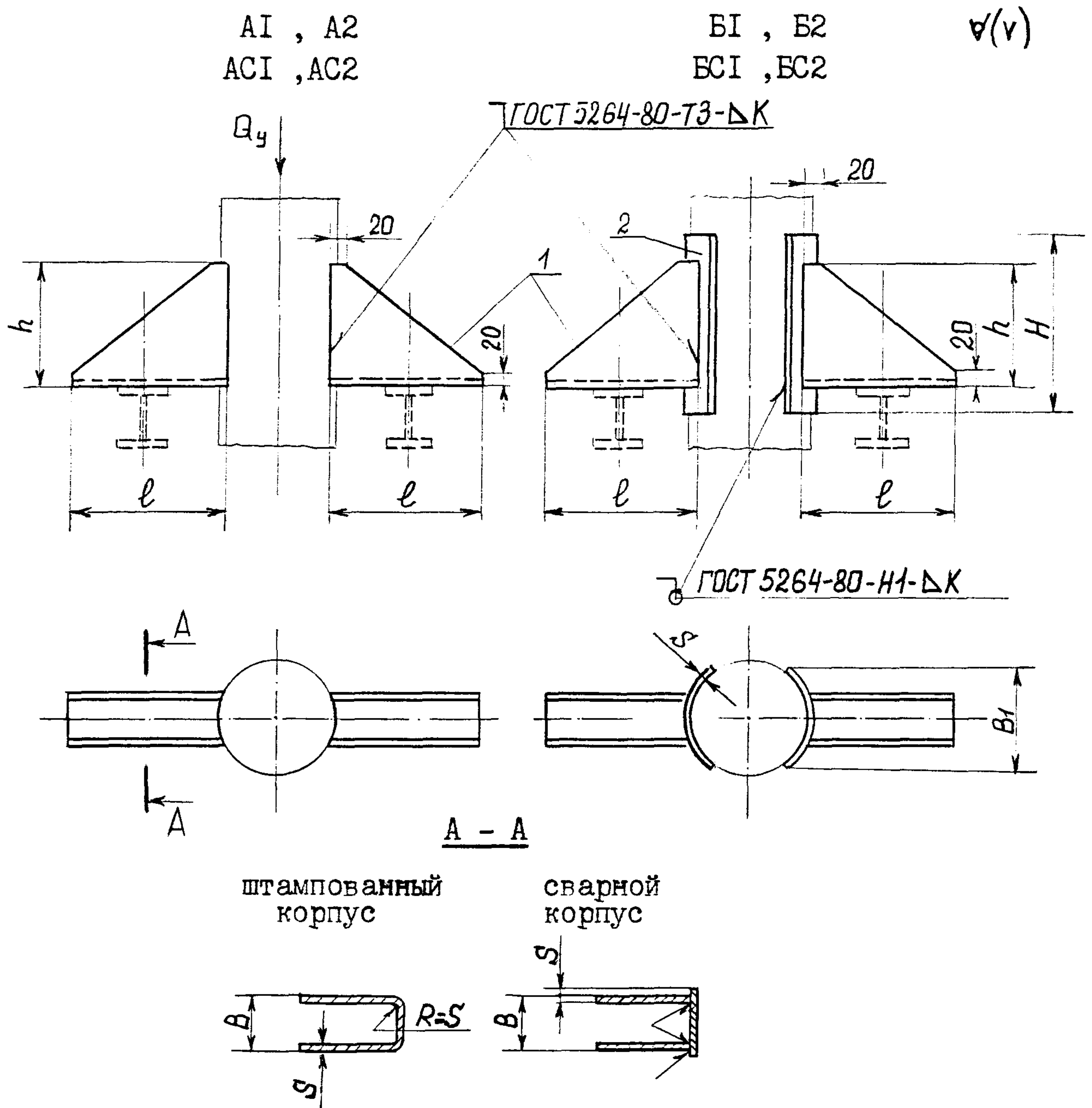
Пример условного обозначения опор типа Т0 исполнения А1 из стали 20 для трубопровода Дн=219мм:

ОПОРА 219 - Т0 - А1 - 20 - ОСТ 36-...

То же с отверстиями в плите:

ОПОРА 219 - Т0 - А10 - 20 - ОСТ 36-...

ОПОРЫ ВЕРТИКАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ - тип ВП



X_K - по наименьшей толщине свариваемых деталей, варить
СПЛОШНЫМ ШВОМ.

I - корпус штампованный или сварной; 2 - накладка.

Таблица 12

Размеры, мм

| Наружный диаметр трубопровода Дн | Исполнение | l | B | h | S' | B_I | H | ЖЖ Масса, кг, не более | Допускаемая нагрузка, кН | |
|-------------------------------------|------------|-----|-----|-----|------|-------|------|------------------------------|-----------------------------|------|
| 57 76 89 | A1 | 100 | 40 | 100 | 3 | - | - | 0,4 | 3 | |
| | A2 | 150 | | | | | | 0,6 | | |
| 108 | A1 | 100 | 80 | 150 | 4 | 100 | 190 | 0,9 | 15 | |
| 133 | B1* | | | | | | | 1,7 | | |
| 159 | A2 | 250 | | | | | | 2,2 | | |
| 219 | B2* | | | | | | | 3,0 | | |
| 273 | A1 | 150 | 200 | 6 | 240 | 250 | 3,4 | 40 | | |
| 325 | B1 | | | | | | 7,1 | | | |
| 377 | A2 | | | | | | 300 | | 6,6 | |
| 426 | B2 | | | | | | | | 10,3 | |
| 530 | A1 | 200 | 300 | 8 | 240 | 400 | 7,4 | 100 | | |
| 630 | B1 | | | | | | 14,0 | | | |
| 820 | A2 | | | | | | 350 | | - | 12,6 |
| 1020 | B2 | | | | | | | | 19,2 | |
| 1220 | A1 | 300 | 400 | 10 | 250 | 500 | 16,2 | 160 | | |
| 1420 | B1 | | | | | | 27,0 | | | |
| | A2 | | | | | | 450 | | - | 18,8 |
| | B2 | | | | | | | | 29,7 | |

*Исполнение только для Дн = 219 мм.

ЖЖ Значения массы опор со сварными корпусами на 2% выше указанных в таблице.

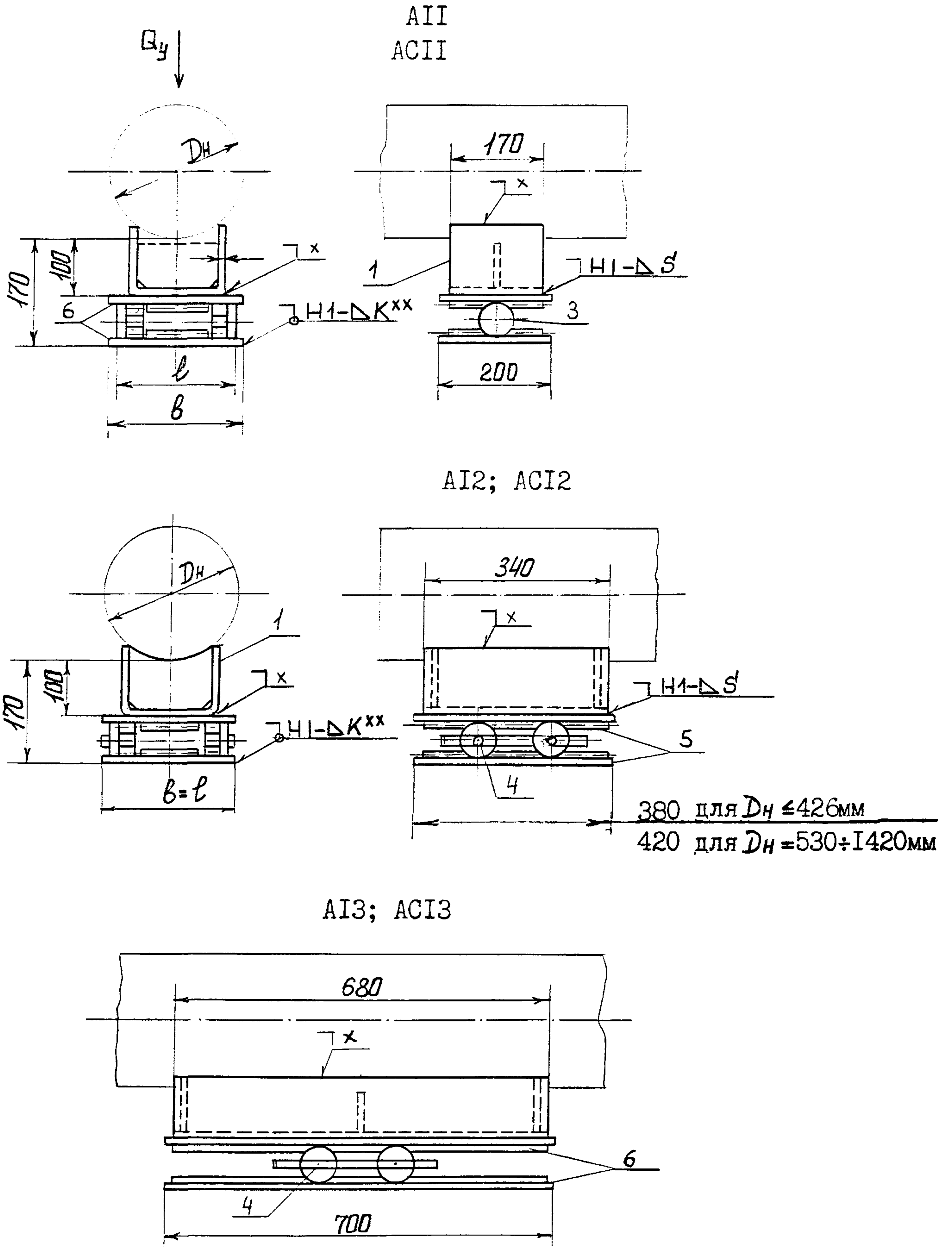
Пример условного обозначения опоры типа ВП исполнения Б2 из стали 09Г2С для трубопровода Дн = 325 мм:

ОПОРА 325-ВП-Б2-09Г2С-ОСТ36-...

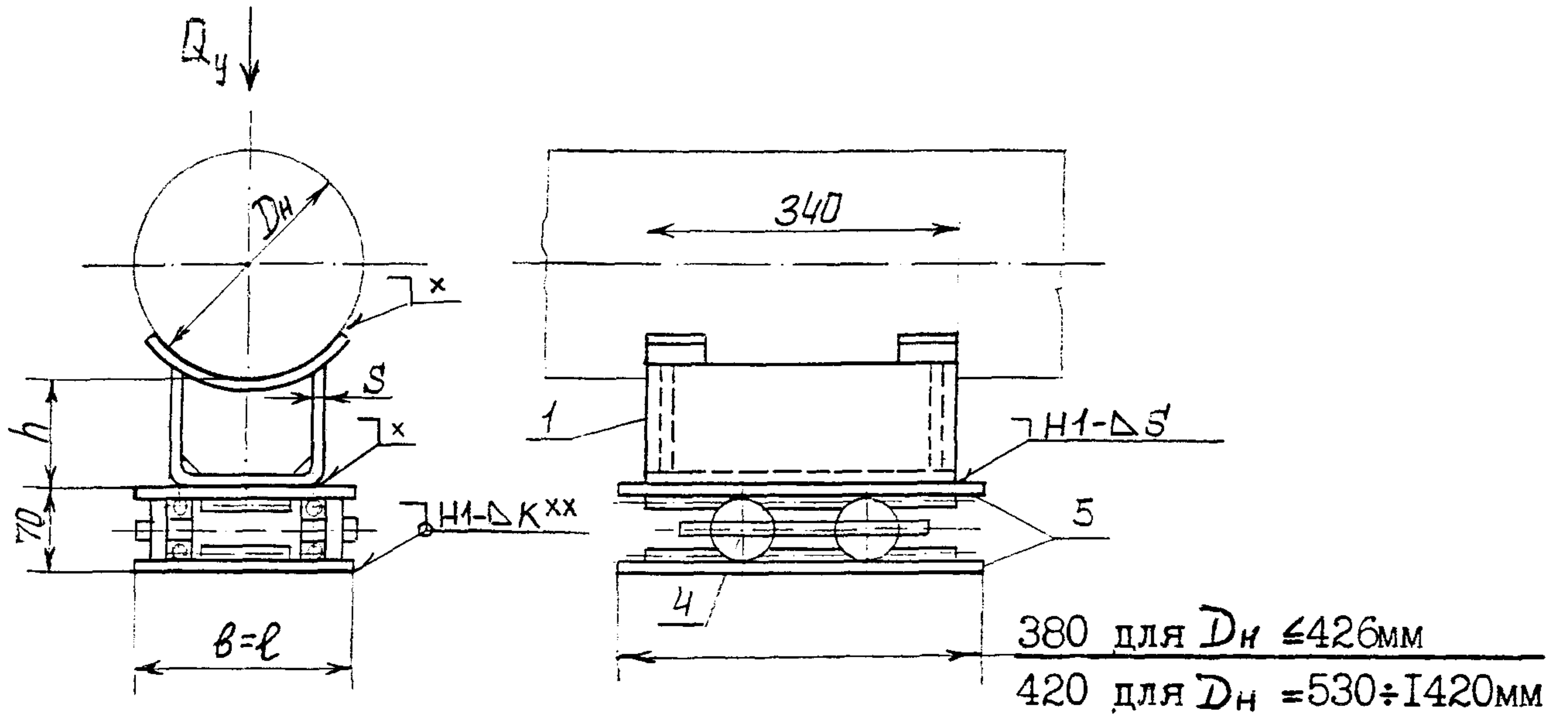
То же со сварным корпусом

ОПОРА 325-ВП-БС2 -09Г2С-ОСТ 36-

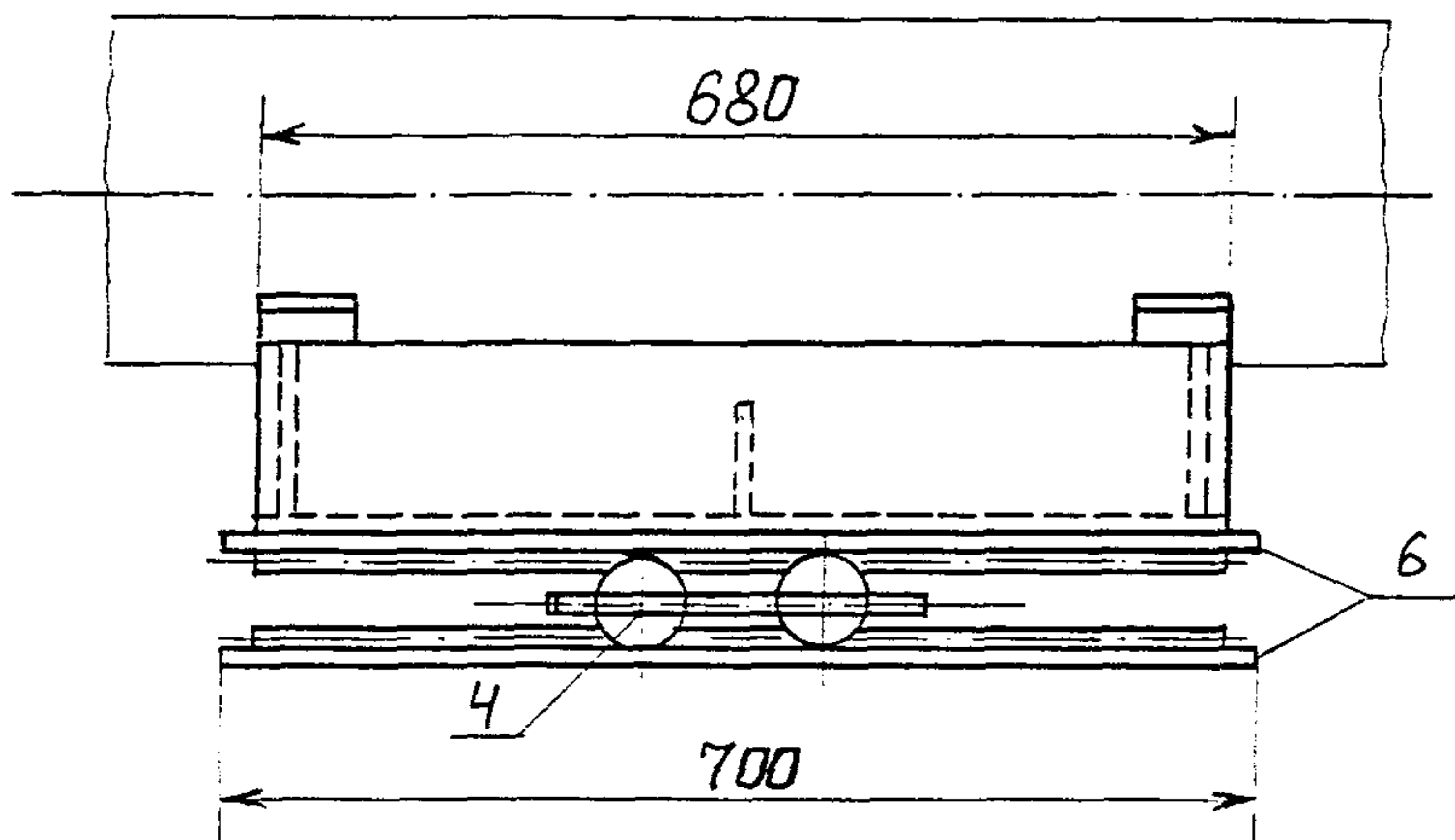
ОПОРЫ КАТКОВЫЕ НАПРАВЛЯЮЩИЕ - тип КН



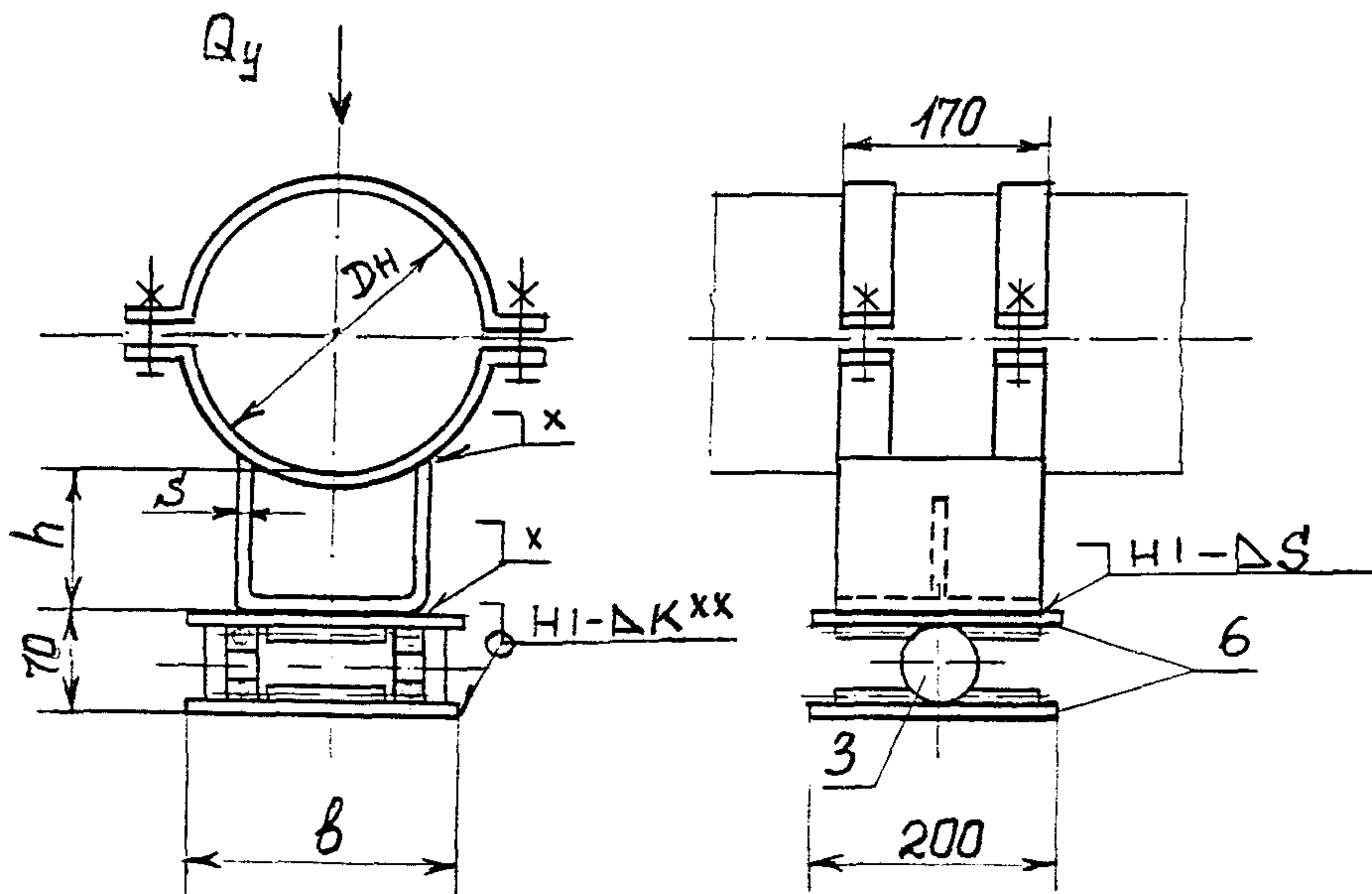
БІ2; БСІ2



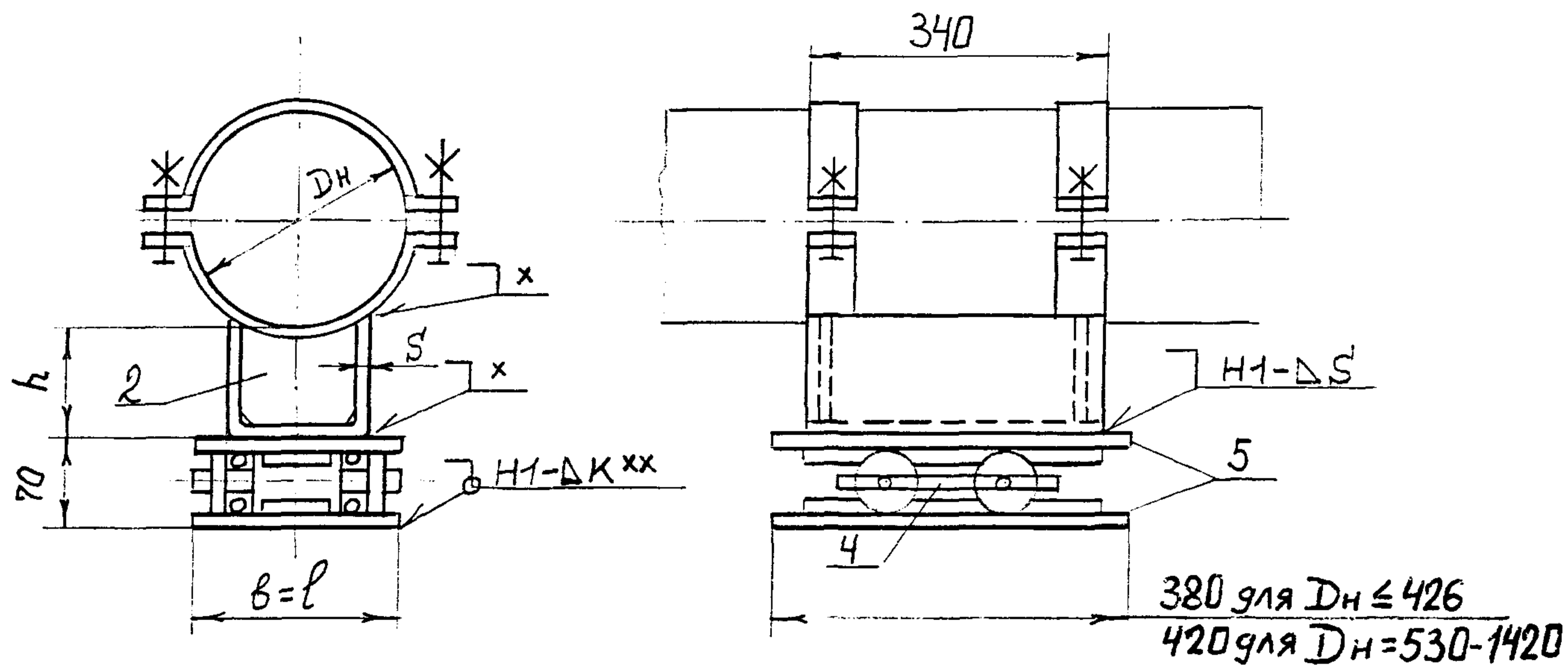
БІ3; БСІ3



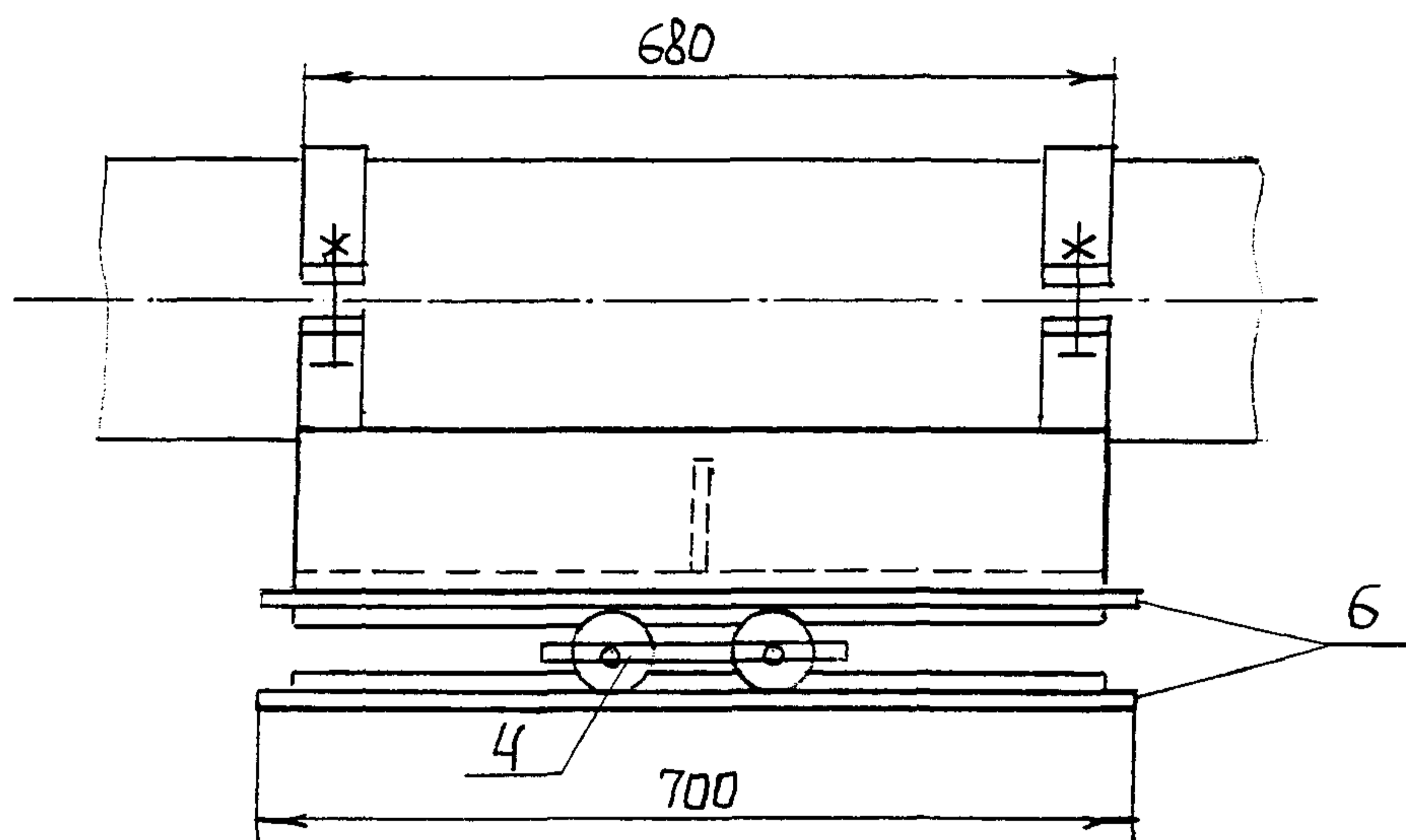
ХІІ; ХСІІ



XI2; XCI2



XI3; XCI3



Сварные монтажные швы по ГОСТ 5264-80.

^XСм. черт. 3, 5, табл. 4.

^{XX} Величина К - по наименьшей толщине свариваемых деталей, варить сплошным швом.

- I; 2 - опоры соответственно типов КП тех же исполнений (черт. 3, 4, табл. 4) и КХ тех же цифровых исполнений (черт. 5, табл. 5);
- 3 - каток из блока типа БЛОК по ГОСТ I4097-77;
- 4 - катки с угольником из блока типа БЛДК по ГОСТ I4097-77;
- 5 - опорная плита из блока типа БЛДК по ГОСТ I4097-77;
- 6 - опорная плита (черт. I4, табл. I4).

Таблица 13

Размеры, мм

| Наружный диаметр трубопровода Дн | Исполнение | В | в | Длина катка | Масса, кг, не более | Наружный диаметр трубопровода Дн | Исполнение | В | в | Длина катка | Масса, кг, не более | | | | |
|-------------------------------------|------------|-----|-----|-------------|---------------------|-------------------------------------|------------|-----|-----|-------------|---------------------|-----|-----|-----|------|
| 219 | АII | 200 | 320 | 300 | 17,5 | 325 | АII | 200 | 320 | 300 | 18,1 | | | | |
| | ХII | | | | 27,1 | | ХII | | | | 31,1 | | | | |
| | АI2 | | | 320 | 320 | | 320 | | | 39,9 | 325 | АI2 | 320 | 320 | 40,7 |
| | АI3 | | | | | | | | | 62,5 | | АI3 | | | 64,3 |
| | БI2 | | | | | | | | | 40,8 | | БI2 | | | 41,7 |
| | БI3 | | | | | | | | | 63,4 | | БI3 | | | 65,3 |
| | ХI2 | | | | | | | | | 49,5 | | ХI2 | | | 53,7 |
| | ХI3 | | | | | | | | | 72,1 | | ХI3 | | | 77,3 |
| 273 | АII | 200 | 320 | 300 | 17,4 | 377 | АII | 200 | 320 | 300 | 18,1 | | | | |
| | ХII | | | | 28,8 | | ХII | | | | 32,9 | | | | |
| | АI2 | | | 320 | 320 | | 320 | | | 40,9 | 377 | АI2 | 320 | 320 | 40,5 |
| | АI3 | | | | | | | | | 64,8 | | АI3 | | | 64,0 |
| | БI2 | | | | | | | | | 41,9 | | БI2 | | | 41,5 |
| | БI3 | | | | | | | | | 65,8 | | БI3 | | | 65,0 |
| | ХI2 | | | | | | | | | 52,3 | | ХI2 | | | 55,3 |
| | ХI3 | | | | | | | | | 76,2 | | ХI3 | | | 78,3 |

продолжение

Таблица 13

Размеры, мм

| Наружный диаметр трубопровода Дн | Исполнение | Размеры, мм | | | | Наружный диаметр трубопровода Дн | Исполнение | Размеры, мм | | | | | | | |
|-------------------------------------|------------|-------------|------|-------------|---------------------|-------------------------------------|------------|-------------|-------|-------------|---------------------|-----|------|-----|-------|
| | | В | в | Длина катка | Масса, кг, не более | | | В | в | Длина катка | Масса, кг, не более | | | | |
| 426 | АII | 200 | 320 | 300 | 19,5 | 6630 | АII | 300 | 420 | 400 | 26,8 | | | | |
| | ХII | | | | 35,9 | | ХII | | | | 59,6 | | | | |
| | АI2 | | | 320 | 320 | | 6630 | | | 300 | 420 | 420 | 59,8 | | |
| | АI3 | | | | | | | | | | | | 69,3 | АI3 | 91,2 |
| | БI2 | | | | | | | | | | | | 45,0 | БI2 | 61,5 |
| | БI3 | | | | | | | | | | | | 71,2 | БI3 | 93,9 |
| | ХI2 | | | | | | | | | | | | 60,0 | ХI2 | 92,6 |
| | ХI3 | | | | | | | | | | | | 86,2 | ХI3 | 124,0 |
| | АII | | | | | | | | | | | | 300 | 420 | 400 |
| ХII | 55,2 | АI3 | 97,9 | | | | | | | | | | | | |
| АI2 | 420 | 420 | 820 | 500 | 620 | 620 | 67,0 | | | | | | | | |
| АI3 | | | | | | | 91,9 | БI2 | 101,4 | | | | | | |
| БI2 | | | | | | | 61,5 | БI3 | 95,0 | | | | | | |
| БI3 | | | | | | | 94,6 | АI2 | 146,4 | | | | | | |
| ХI2 | | | | | | | 88,4 | АI3 | 104,0 | | | | | | |
| ХI3 | | | | | | | 120,1 | БI2 | 156,3 | | | | | | |
| | | | | | | | | | | 1020 | БI3 | | | | |

ОСТ 36-14-88 С.55.

Продолжение табл. 13

Размеры, мм

| Наружный диаметр трубопровода Дн | Исполнение | Размеры, мм | | | | Наружный диаметр трубопровода Дн | Исполнение | Размеры, мм | | | |
|-------------------------------------|------------|-------------|-----|-------------|---------------------|-------------------------------------|------------|-------------|-----|-------------|---------------------|
| | | В | в | Длина катка | Масса, кг, не более | | | В | в | Длина катка | Масса, кг, не более |
| 1220 | А12 | 500 | 620 | 620 | 94,5 | 1420 | А12 | 500 | 620 | 620 | 100,0 |
| | А13 | | | | 145,2 | | А13 | | | | 155,0 |
| | Б12 | | | | 104,1 | | Б12 | | | | 112,0 |
| | Б13 | | | | 154,8 | | Б13 | | | | 167,0 |

Допускаемая вертикальная нагрузка Q_v 1,5 кН на 1 см, контакта каждого катка с опорной плитой.

Пример условного обозначения опоры типа КН исполнения Б13 из стали ВСтЗпс

для трубопровода Дн = 219 мм:

ОПОРА 219-КН-Б13-ВСтЗпс-ОСТ 36-....

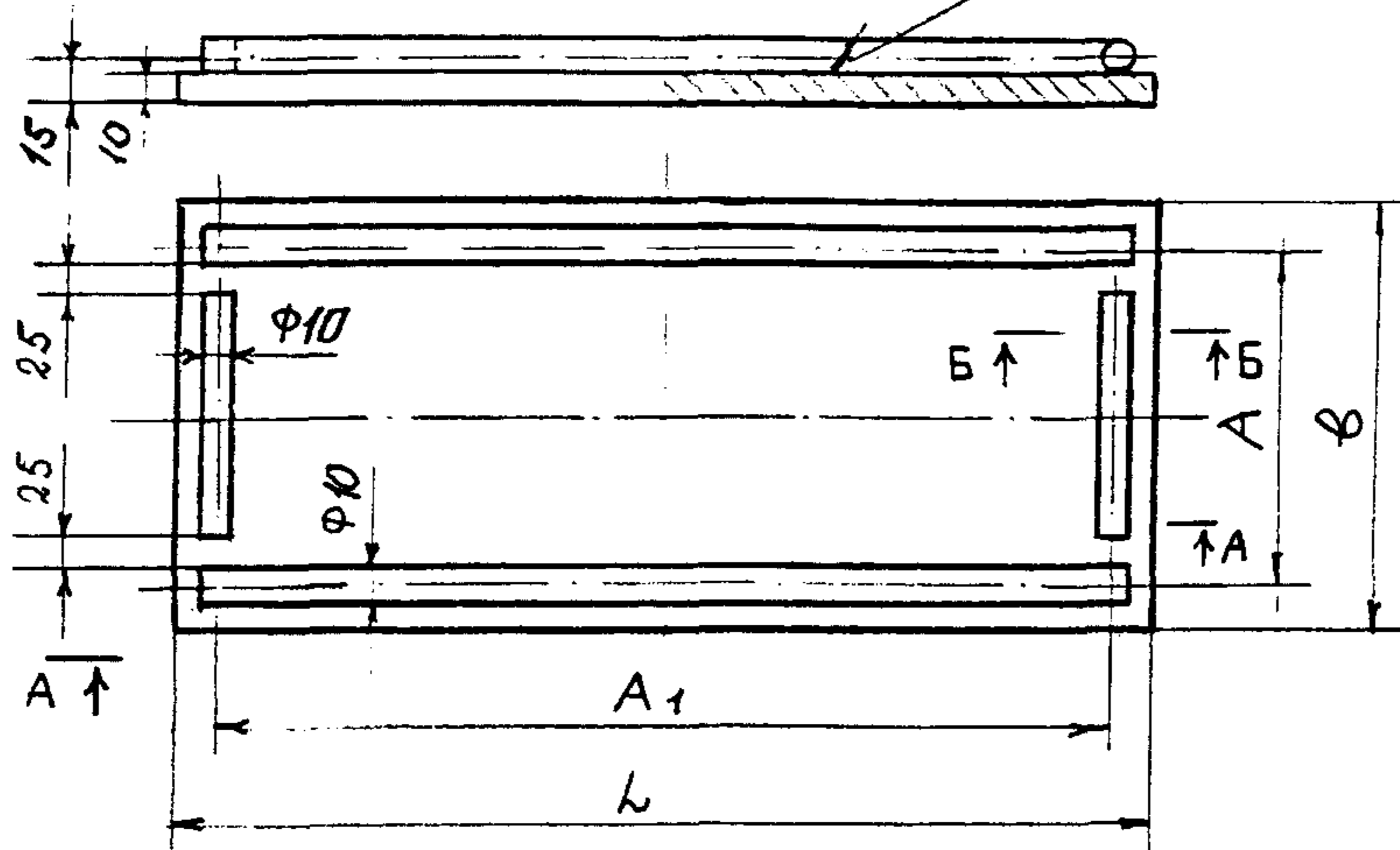
ОСТ 36-146-88

Опорная плита

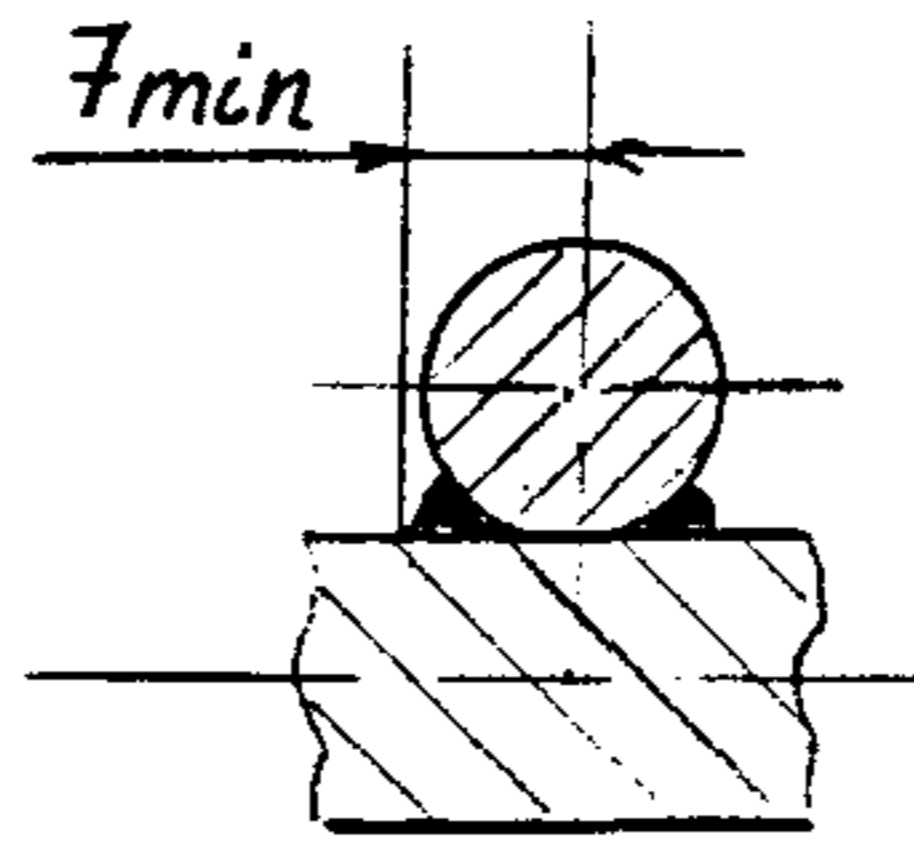
А(А)

А-А

ГОСТ 14771-76-Т3-Д3-15 z 50



Б-Б



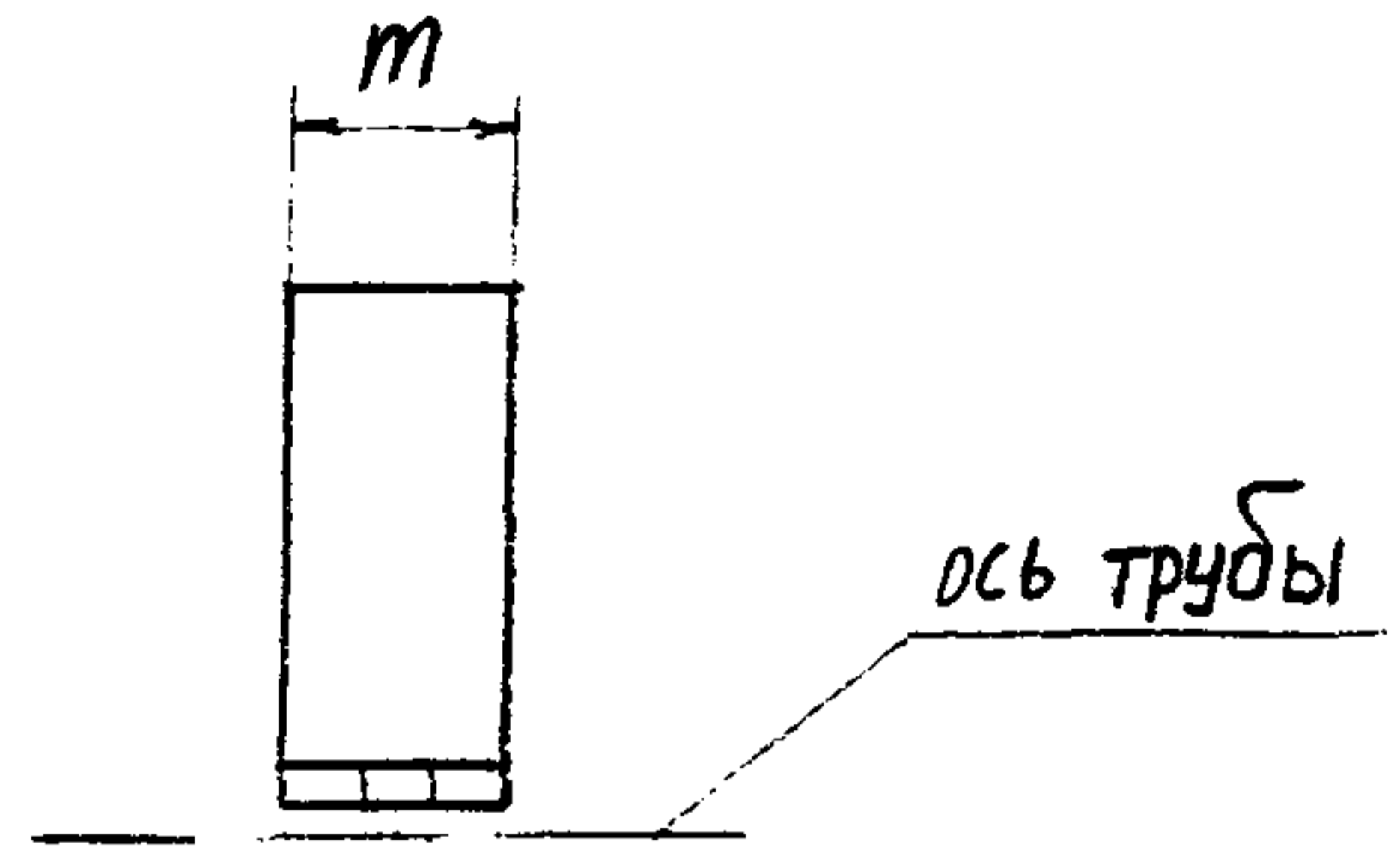
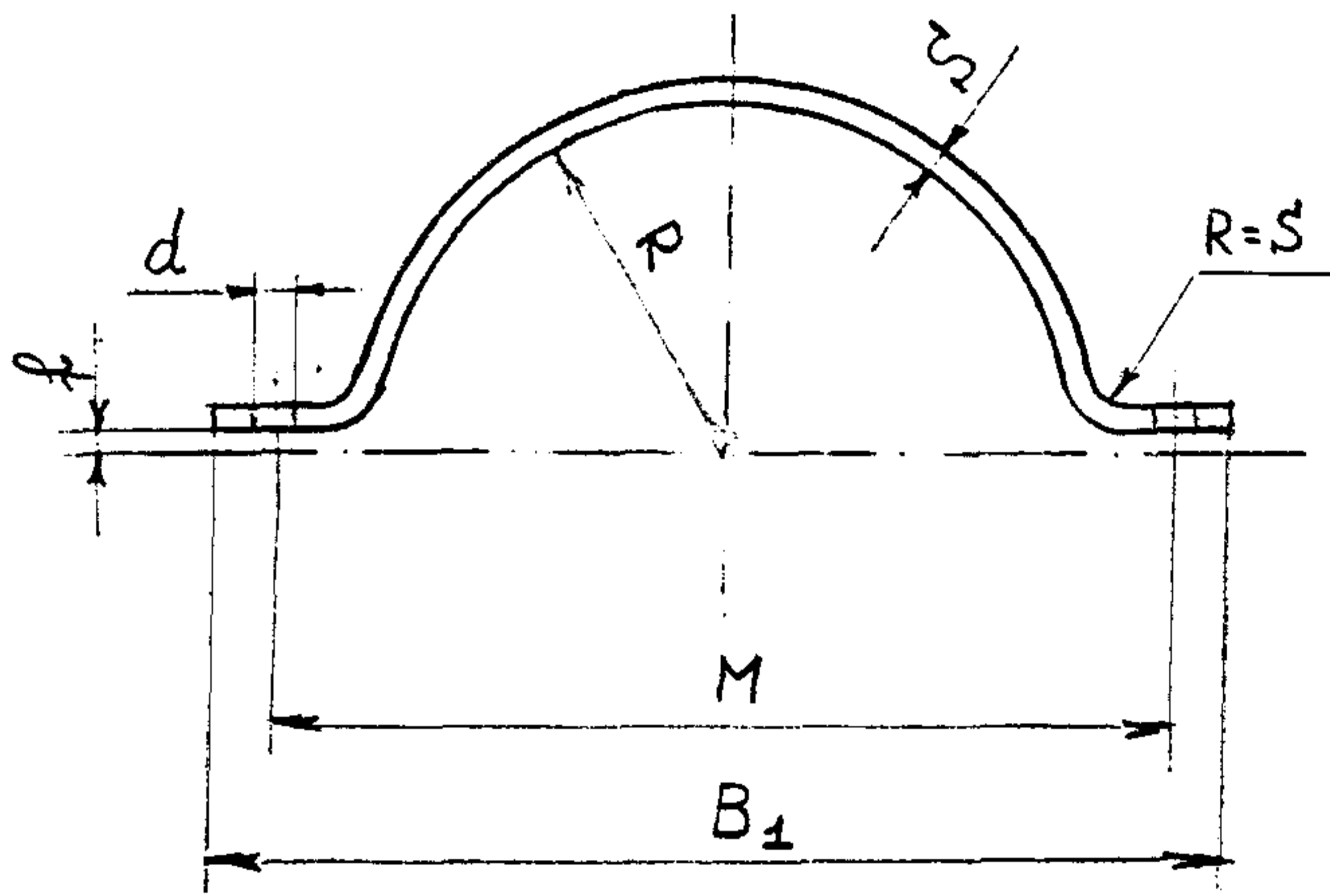
зерн. 14

Таблица I4

Размеры, мм

| Наружный диаметр трубопровода Дн | Исполнение опоры типа КН | В | А | h | А _I | Масса, кг не более |
|-------------------------------------|--------------------------|-----|-----|-----|----------------|--------------------|
| 219 - 426 | АII | 320 | 258 | 200 | 150 | 5,5 |
| | ХII | | | | | |
| | АI3 | | | 700 | 660 | 20,2 |
| | ВI3 | | | | | |
| ХI3 | | | | | | |
| 530, 630, 820 | АII | 420 | 358 | 200 | 150 | 7,1 |
| | ХII | | | | | |
| | АI3 | | | 700 | 660 | 25,6 |
| | ВI3 | | | | | |
| ХI3 | | | | | | |
| 1020-1420 | АI3 ВI3 | 620 | 558 | 700 | 660 | 38,5 |

ПОЛУХОМУТ

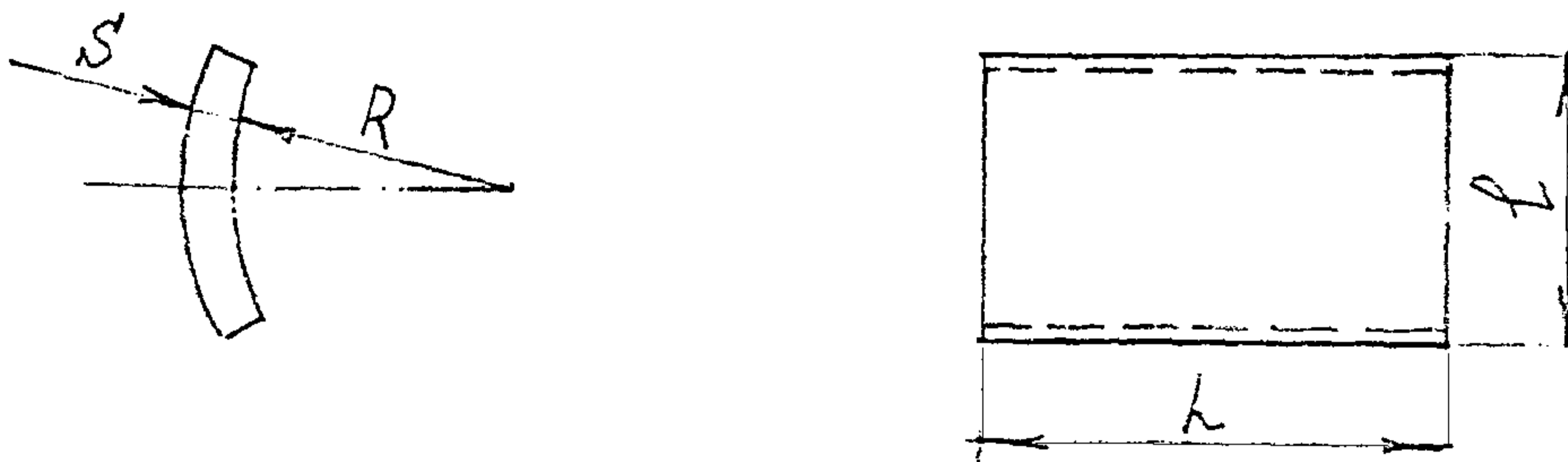


Черт. 15

Таблица 15

Размеры, мм

| Наружный диаметр трубопровода Дн | m | s | B _I | M | d | ℓ | Длина, раз-вертки | Масса, кг, не более |
|-------------------------------------|----|----|----------------|-----|----|----|-------------------|---------------------|
| 18 | 30 | 4 | 85 | 55 | 14 | 3 | 95 | 0,08 |
| 25 | | | 91 | 61 | | | 87 | 0,09 |
| 32 | | | 98 | 68 | | | 106 | 0,11 |
| 38 | | | 104 | 74 | | | 116 | 0,12 |
| 45 | | | 112 | 82 | | | 128 | 0,13 |
| 57 | 40 | 6 | 142 | 102 | 14 | 4 | 161 | 0,33 |
| 76 | | | 160 | 120 | | | 190 | 0,39 |
| 89 | | | 179 | 139 | | | 212 | 0,44 |
| 108 | 50 | 8 | 200 | 160 | 18 | 6 | 241 | 0,83 |
| 133 | | | 250 | 200 | | | 301 | 1,04 |
| 159 | | | 275 | 225 | | | 345 | 1,19 |
| 219 | 60 | 10 | 365 | 305 | 23 | 10 | 464 | 2,40 |
| 273 | | | 420 | 360 | | | 549 | 2,84 |
| 325 | | | 470 | 410 | | | 628 | 3,25 |
| 377 | | | 525 | 465 | | | 713 | 3,69 |
| 426 | | | 575 | 515 | | | 790 | 4,09 |
| 530 | 70 | 12 | 705 | 635 | 27 | 12 | 974 | 7,06 |
| 630 | | | 805 | 735 | | | 1131 | 8,20 |



черт. I6

Таблица I6

Размеры, мм

| Наружный диаметр трубопровода Дн | R | l | S | L | Длина развертки | Масса, кг, не более | | |
|-------------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----------------|---------------------|------|------|
| 18 | 9 | 11 | 6 | 30 | 12 | 0,02 | | |
| 25 | 13 | 11 | | | | | | |
| 32 | 16 | 19 | | | | | | |
| 38 | 19 | | | | | | | |
| 45 | 23 | 24 | | | 25 | | 0,05 | |
| 57 | 29 | 33 | 8 | 40 | 35 | 0,10 | | |
| 76 | 38 | 33 | | | 35 | | | |
| 89 | 45 | 34 | | | 35 | | | |
| 108 | 54 | 48 | | | 50 | | 0,14 | |
| 133 | 66 | 71 | | | 10 | | 75 | 0,26 |
| 159 | 80 | 72 | 75 | | | | | |
| 219 | 110 | 97 | 12 | 50 | 100 | 0,52 | | |
| 273 | 136 | 98 | | | | | | |
| 325 | 162 | 98 | | | | | | |
| 377 | 188 | 99 | | | | | 60 | 0,62 |
| 426 | 213 | 99 | | | | | 14 | 120 |
| 530 | 265 | 99 | | | | | | |
| 630 | 315 | 100 | | | | | | |

3.4. При отсутствии сертификатов применение материалов и полуфабрикатов допускается после проведения испытаний, подтверждающих их соответствие требованиям нормативно-технической документации на материал и полуфабрикаты.

3.5. Детали опор должны изготавливаться из листового, полового и круглого проката по ГОСТ 16523-70, ГОСТ 14637-79, ГОСТ 19903-74, ГОСТ 1577-81, ГОСТ 17066-80, ГОСТ 19282-73, ГОСТ 19281-73, ГОСТ 5520-79, ГОСТ 103-76, ГОСТ 2590-71, труб - по ГОСТ 8731-87 (группа В), ГОСТ 8732-78, ГОСТ 550-75, ГОСТ 10704-76, ГОСТ 10705-80 (группа В), швеллеров - по ГОСТ 8240-72, уголков - по ГОСТ 8510-86.

3.5.1. Марка стали для деталей опор должна соответствовать табл.17 и 18.

Таблица 17

Материал опор

| Марка стали | Категория стали | ГОСТ или ТУ | Допустимая минимальная расчетная температура, °С ^{жж} |
|--------------------------------|-----------------|---------------|--|
| ВСтЗкп (с толщиной до 4 мм) | 2 ^ж | ГОСТ 380-71 | - 30 |
| ВСтЗпс ВСтЗсп | 4,5,6 | ГОСТ 380-71 | - 40 |
| 20 | - | ГОСТ 1050-74 | - 60 |
| 10Г2 | - | ГОСТ 4543-71 | - 70 |
| 09Г2С | 9,15 | ГОСТ 19282-73 | - 70 |

^ж Кроме опор для трубопроводов I - 3 категорий по СН 527-80.

^{жж} Минимальная расчетная температура равна средней температуре воздуха наиболее холодной пятидневки согласно СНиП 2.01.01-82.

Таблица 18

Материал крепежных деталей

| Марка стали | ГОСТ | Допустимая минимальная расчетная температура, °С |
|-----------------|--------------|--|
| 20 | ГОСТ 1050-74 | - 40 |
| 35 | | |
| 35Х, 40Х | ГОСТ 4543-71 | - 50 |
| 20ХНЗА 09Г2С | | - 70 |

3.5.2. Допускается изготавливать опоры из листового проката или труб по другим стандартам или техническим условиям, если установленные в них требования не ниже, чем в перечисленных нормативных документах.

3.5.3. Для изготовления подушек, накладок и упоров следует применять ту же марку стали, из которой изготовлен трубопровод.

3.6. Для сварки опор следует применять сварочные материалы в соответствии со СНиП II-23-81.

3.7. Сварные швы должны выполняться высокопроизводительным механизированным способом сварки без применения подкладок, подушек и подварочного шва. Допускается применение ручной дуговой сварки. При этом детали следует варить усиленным швом с катетом, равным 1,2 К.

3.7.1. Типы и размеры сварных швов следует принимать по ГОСТ 8713-79, ГОСТ II533-75, ГОСТ I4771-76, ГОСТ 5264-80 и ГОСТ II534-75.

3.8. Качество сварных швов должно соответствовать СНиП III-18-75.

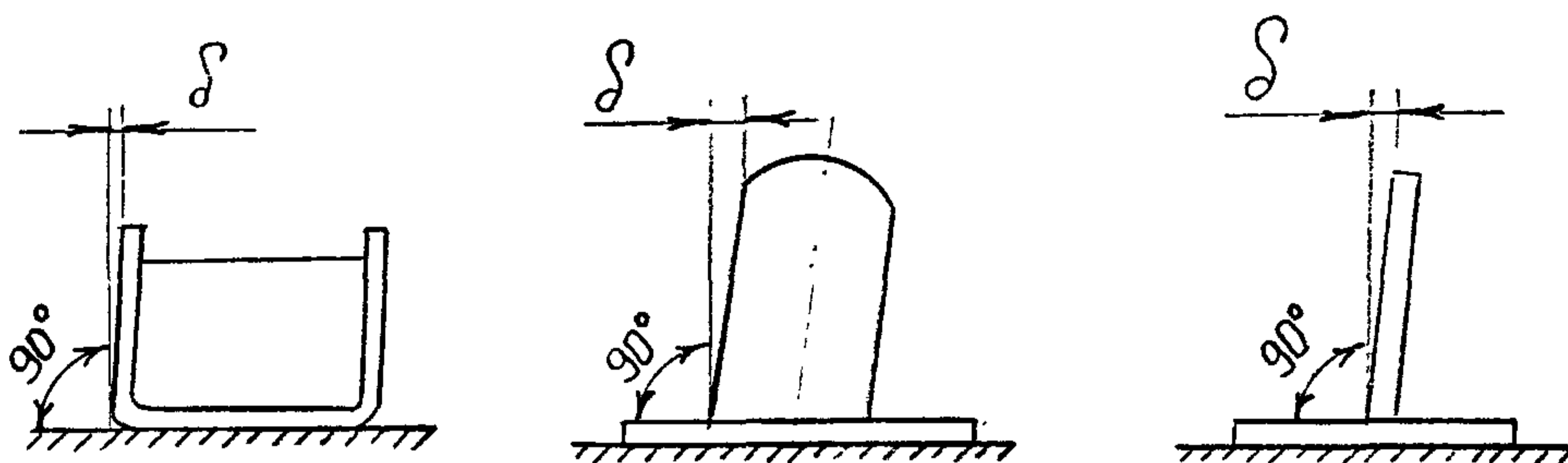
3.9. Замена штампованных или гнутых корпусов на сварные допускается при изготовлении опор мелкими партиями или по согласованию с потребителем.

3.10. Резьба на деталях должна соответствовать ГОСТ 24705-8 Допуски на резьбу по грубому классу: для болтов 8g, гаек - 7H по ГОСТ 16093-81. Выход резьбы, сбег, недорезы, проточки и фаски - по ГОСТ 10549-80.

3.11. Крепежные детали должны соответствовать: болты - ГОСТ 7798-70, гайки - ГОСТ 13466-77. Класс прочности болтов не ниже 4.6, гаек - 4 по ГОСТ 1759-70.

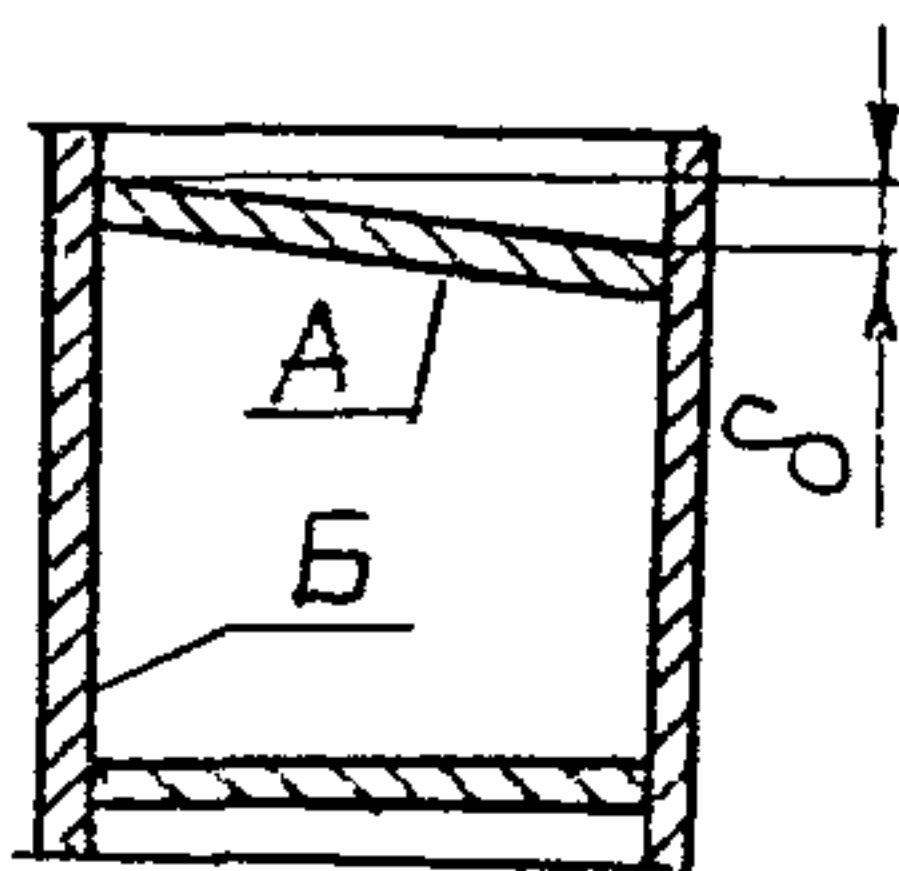
3.12. Предельные отклонения размеров по ГОСТ 25346-82:
 $H \pm 14, h \pm 14, \pm \frac{IT 17}{2},$

3.13. Отклонение от перпендикулярности δ стенок опор относительно основания (или опорной плиты) должно быть не более 1 мм - на 100 мм высоты - черт. 17.



Черт. 17

3.14. Отклонение от перпендикулярности δ плоскости А относительно плоскости Б в корпусах опор типов КП, КХ должно быть не более 1 мм на 100 мм длины ребра - черт. 18

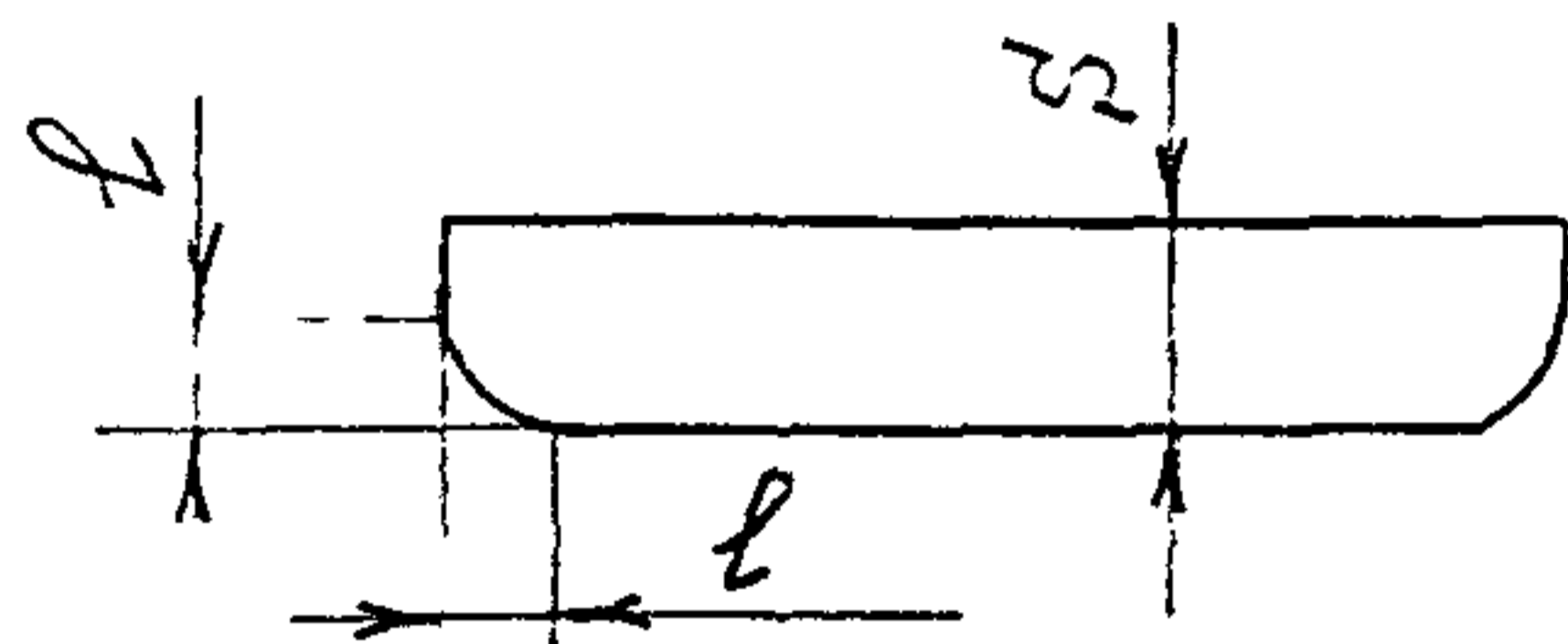


Черт. 18

3.15. На деталях опор прямоугольной формы, изготовленных из листа или полосовой стали отклонение от перпендикулярности короткой стороны относительно длинной должно быть не более 1,5 мм.

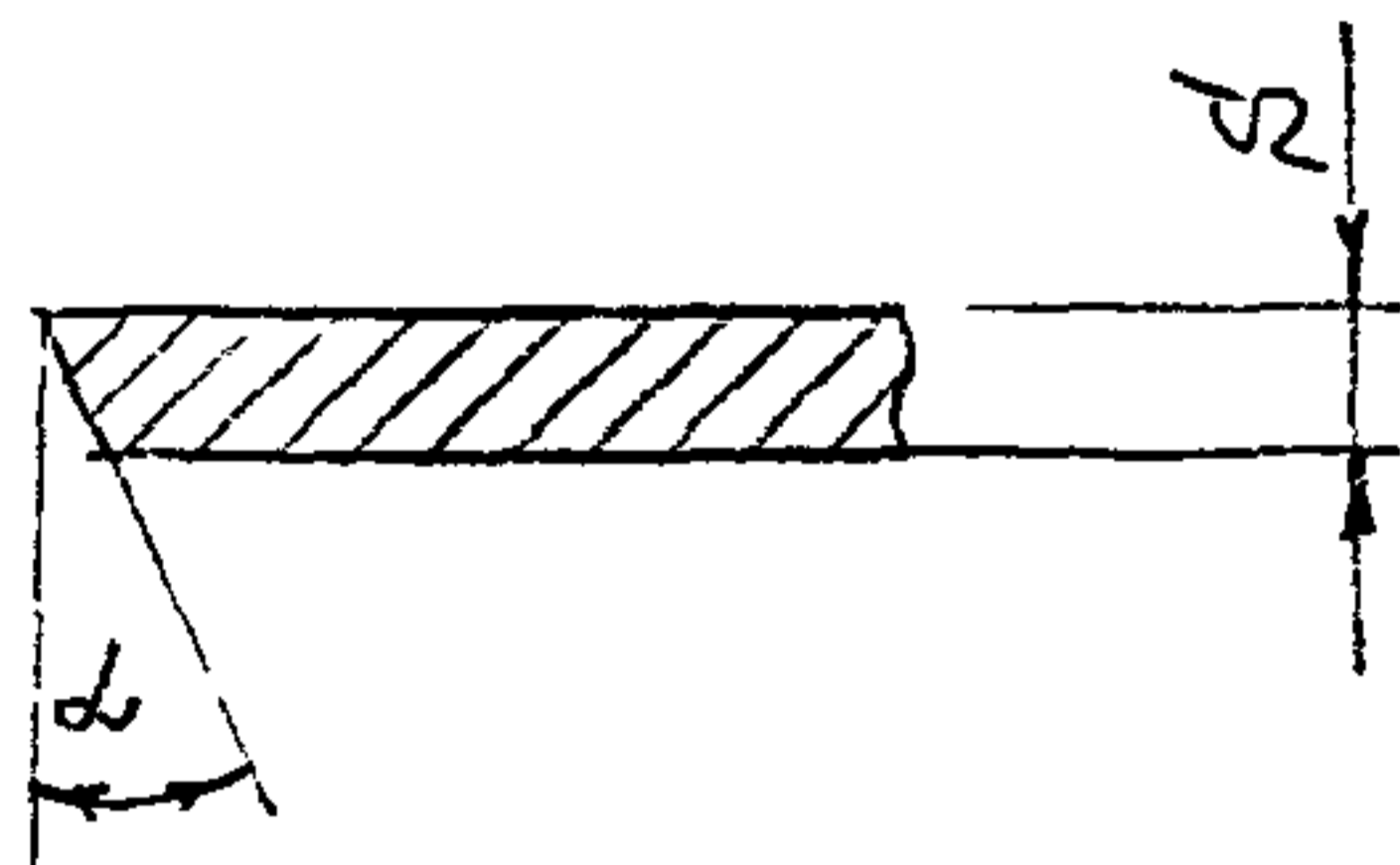
3.16. Для деталей опор, изготовленных штамповкой или вырубкой, допускаются следующие отклонения геометрической формы и размеров:

утяжка по контуру ℓ не более $0,3 S$ - черт.19;



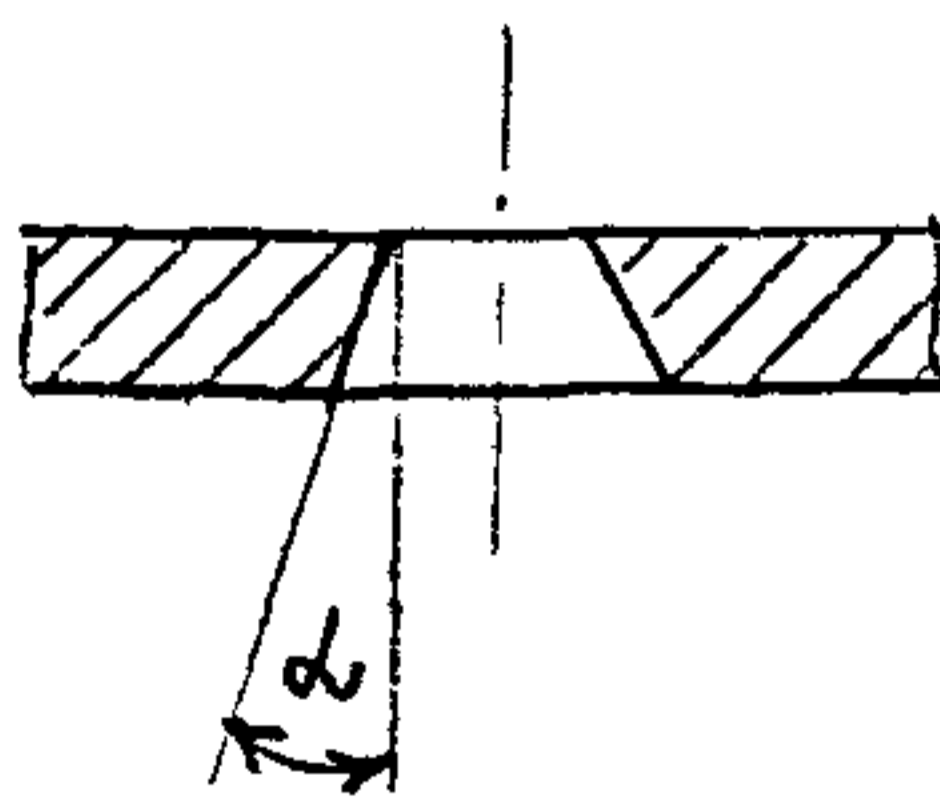
Черт. 19

угол скоса продольных кромок α не более 3° независимо от S - черт.20;



Черт. 20

угол скоса кромок α по периметру отверстий не более 3° - черт.21;



Черт. 21

отклонение от плоскостности поверхностей не более 1 мм на 100 мм длины.

3.17. Исполнения опор типов КП, КХ, ВП, КН с подушками или накладками изготавливаются по согласованию между изготовителем и потребителем.

3.18. Опоры типов КП и КХ с вырезом для спутника изготавливаются по требованию потребителя.

3.19. Отверстия в опорной плите опор типов Т0 и ТР исполнения А1, А2 следует выполнять по требованию потребителя.

3.20. Допускается изготовление подушек, накладок и упоров из обрезков труб.

3.21. Острые кромки деталей опор должны быть притуплены.

3.22. Поверхность деталей опор должна быть без трещин, задигов, раковин, пузырей, накатов. Сварные швы должны быть защищены от грязи, окалины, шлака, брызг раскаленного металла.

3.23. Защита опор от коррозии должна выполняться в соответствии со СНиП 2.03.11-85, ГОСТ 9.401-79 и указываться в рабочих чертежах и заказе деталей.

3.24. Резьбовые части деталей опор, а также места маркировки, должны защищаться от коррозии смазкой ПВК по ГОСТ 19537-83 или другой смазкой равноценного качества.

4. Комплектность

4.1. Опоры должны поставляться комплектно согласно рабочим чертежам, разработанным в установленном порядке.

4.2. Сборочные единицы и детали опор, входящие в состав комплекта поставки, должны соответствовать табл. 19

4.3. Упоры поставляются в комплекте по согласованию потребителя с изготовителем.

5. Правила приемки

5.1. Опоры должны быть приняты техническим контролем предприятия-изготовителя.

Таблица 19

| Тип опоры | Исполнение | Количество сборочных единиц и деталей в комплекте, шт | | | | | |
|----------------|--|---|--------------------|------------------------------|------|-------|---------------|
| | | Корпус* | Подушка (накладка) | Полухомут, хомут для типа ХБ | Болт | Гайка | Блок катков** |
| ТП, ТР, ТО, ШП | все | 1 | - | - | - | - | - |
| ТХ | АС00; АС10 | 1 | - | 2 | 2 | 2 | - |
| | А11; А21; АС11; АС21 | 1 | - | 2 | 2 | 2 | - |
| | А12; А22; АС12; АС22; В12; В22; ВС12; ВС22 | 1 | - | 4 | 4 | 4 | - |
| КП | А11; А21; А12; А22; А13; А23; АС11; АС21; АС12; АС22; АС13; АС23 | 1 | - | - | - | - | - |
| | В12; В22; В13; В23; ВС12; ВС22; ВС13; ВС23 | - | 2 | - | - | - | - |
| КХ | А11; А21; АС1; АС21 (Дн = 57-89) | 1 | - | 2 | 2 | 2 | - |
| | все остальные исполнения | 1 | - | 4 | 4 | 4 | - |
| УП | А | 1 | - | - | - | - | - |
| | Б | 1 | 2 | - | - | - | - |
| ХБ | А; Б | - | - | 1 | - | 4 | - |
| | В; Г | - | - | 1 | - | 2 | - |
| ВП | А11; А21; АС11; АС21 | 2 | - | - | - | - | - |
| | В11; В21; ВС11; ВС21 | 2 | 2 | - | - | - | - |
| КН | А11; А12; А13; АС11; АС12; АС13 | 1 | - | - | - | - | 1 |
| | В12; В13; ВС12; ВС13 | 1 | 2 | - | - | - | 1 |
| | Х11; Х12; Х13; ХС11; ХС12; ХС13 | 1 | - | 4 | 4 | 4 | 1 |

* Для опор типов КП, КХ, КН - корпус в сборе с ребрами (ребром); для опор типов ТО и ТР исполнений А1 и А2 - корпус в сборе с опорной плитой; для опор типов ТП и ТХ исполнений В12, В22, ВС12, ВС22 - тавр в сборе с ребрами;

** В состав блока каткового для опор типа КН входят 2 катка с угольником (каток для исполнений А11, АС11, Х11, ХС11), 2 опорные плиты.

5.2. Детали предъявляются к приемке партиями.

5.2.1. Партия должна состоять из деталей одного типоразмера. Размер партии определяется заказом потребителя, но не более 200 шт.

5.3. Для контроля качества на соответствие требованиям п.п.3.7.1, 3.8, 3.10, 3.12-3.16 отбирают 3% опор от партии, но не менее 5 шт.

5.4. При получении неудовлетворительных результатов контроля, хотя бы на одном образце по какому-либо из показателей качества, по этому показателю проводят повторный контроль на удвоенном числе образцов, отобранных от той же партии. Если при повторной проверке обнаружится хотя бы одно изделие, не удовлетворяющее требованиям настоящего стандарта, то всю партию подвергают поштучной приемке.

6. Методы контроля

6.1. Внешний вид опор (п.п.3.21, 3.22, 3.24) проверяют визуально без применения увеличительных приборов.

6.2. Геометрические размеры (п.п.3.7.1, 3.12-3.16) проверяют шаблонами, угольниками, калибрами и другими контрольно-измерительными инструментами. При этом значения допускаемых погрешностей измерений следует принимать по ГОСТ 8.051-81.

6.3. Контроль сварных соединений опор осуществляют внешним осмотром и измерениями по СНиП III-18-75 и ГОСТ 3242-79.

6.4. Качество антикоррозионного покрытия (п.3.23) проверяют по СНиП 3.04.03-85 и ГОСТ 9.401-79.

7. Маркировка, упаковка, транспортирование, хранение.

7.1. На наружную поверхность каждой опоры должна наноситься следующая маркировка: условное обозначение опоры без ее наимено-

вания и товарный знак изготовителя. Маркировку следует наносить любым способом, обеспечивающим ее сохранность при транспортировании и хранении.

7.2. К каждой партии опор должен быть приложен сертификат, заполненный ОТК предприятия-изготовителя, форма которого указана в рекомендуемом приложении 3.

7.3. Остальные требования к маркировке, упаковке, транспортированию и хранению должны соответствовать ГОСТ 22130-86.

8. Указания по монтажу

8.1. Монтаж опор должен выполняться в соответствии с чертежами настоящего стандарта.

8.2. Для трубопроводов из углеродистой стали D_n до 89 мм с толщиной стенки менее 3 мм допускается применение газовой сварки.

8.3. Отклонения опор от проектного положения должны быть не более указанных в СНиП 3.05.05.-84. Уклон опор в поперечном к оси трубопровода направления – не более 0,005.

8.4. Опоры типов ТП и ТХ должны располагаться симметрично относительно вертикальной оси трубопровода

8.5 Упоры следует располагать симметрично относительно оси трубопровода.

9. Гарантии изготовителя

9.1. Гарантии изготовителя – по ГОСТ 22130-86.

ПЕРЕЧЕНЬ ПРОДУКЦИИ ДЛЯ ПРОСТАНОВКИ КОДОВ

| Код | КЧ | Наименование | Идентификаци- онные признаки | Назначение, прин- цип действия, тех- нические характе- ристики изделия | Дополни- тельные данные |
|--------------|----|--|---------------------------------|---|-------------------------------|
| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| I4 688I 0002 | 04 | Опора тавровая приварная Из стали ВСтЗпс исполнение АС00 / I8-45 | ОСТ 36-I46-88 | Опоры для техно- логических трубо- проводов | |
| I4 688I 0006 | 00 | То же исполнение АС10/I8-45 | То же | То же | |
| I4 688I 0012 | 02 | То же исполнение А11/57-89 | " | " | |
| I4 688I 0016 | 09 | То же исполнение А12/57-89 | " | " | |
| I4 688I 0022 | 00 | То же исполнение АС11/57-89 | " | " | |
| I4 688I 0026 | 07 | То же исполнение АС12/57-89 | " | " | |
| I4 688I 0032 | 09 | То же исполнение А21/57-89 | " | " | |
| I4 688I 0036 | 05 | То же исполнение А22/57-89 | " | " | |
| I4 688I 0042 | 07 | То же исполнение АС21/57-89 | " | " | |
| I4 688I 0046 | 03 | То же исполнение АС22/57-89 | " | " | |
| I4 688I 0052 | 05 | То же исполнение Б12/108-159 | " | " | |
| I4 688I 0056 | 01 | То же исполнение БС12/108-159 | " | " | |
| I4 688I 0062 | 03 | То же исполнение Б22/108-159 | " | " | |
| I4 688I 0066 | 10 | То же исполнение БС22/108-159 | " | " | |
| I4 688I 0082 | 10 | Опора тавровая приварная из стали ВСтЗсп исполне- ние АС00/I8-45 | " | " | |
| I4 688I 0086 | 06 | То же исполнение АС10/I8-45 | " | " | |
| I4 688I 0092 | 08 | То же исполнение А11/57-89 | " | " | |

С. 70 ОСТ 36-И46-88

| I | ! | 2 | ! | 3 | ! | 4 | ! | 5 | ! | 6 |
|--------------|---|----|---|--|---|---------------|---|---|---|---|
| I4 688I 0096 | | 04 | | Опора тавровая приварная из стали ВСтЗсп исполнение А12/ 57-89 | | ОСТ 36-146-88 | | Опоры для технологических трубопроводов | | |
| I4 688I 0102 | | 01 | | То же исполнение АС11/57-89 | | То же | | То же | | |
| I4 688I 0106 | | 08 | | То же исполнение АС12/57-89 | | " | | " | | |
| I4 688I 0112 | | 10 | | То же исполнение А21/57-89 | | " | | " | | |
| I4 688I 0116 | | 06 | | То же исполнение А22/57-89 | | " | | " | | |
| I4 688I 0122 | | 08 | | То же исполнение АС21/57-89 | | " | | " | | |
| I4 688I 0126 | | 04 | | То же исполнение АС22/57-89 | | " | | " | | |
| I4 688I 0132 | | 06 | | То же исполнение Б12/108-159 | | " | | " | | |
| I4 688I 0136 | | 02 | | То же исполнение БС12/108-159 | | " | | " | | |
| I4 688I 0142 | | 04 | | То же исполнение Б22/108-159 | | " | | " | | |
| I4 688I 0146 | | 00 | | То же исполнение БС22/108-159 | | " | | " | | |
| I4 688I 0162 | | 00 | | Опора тавровая приварная из стали 20 исполнение АС00/18-45 | | " | | " | | |
| I4 688I 0166 | | 07 | | То же исполнение АС10/18-45 | | " | | " | | |
| I4 688I 0172 | | 09 | | То же исполнение А11/57-89 | | " | | " | | |
| I4 688I 0176 | | 05 | | То же исполнение А12/57-89 | | " | | " | | |
| I4 688I 0182 | | 07 | | То же исполнение АС11/57-89 | | " | | " | | |
| I4 688I 0186 | | 03 | | То же исполнение АС12/57-89 | | " | | " | | |
| I4 688I 0192 | | 05 | | То же исполнение А 21/57-89 | | " | | " | | |
| I4 688I 0196 | | 01 | | То же исполнение А22/57-89 | | " | | " | | |
| I4 688I 0202 | | 09 | | То же исполнение АС21/57-89 | | " | | " | | |
| I4 688I 0206 | | 05 | | То же исполнение АС22/57-89 | | " | | " | | |

С 72 ОСТ 36-146-88

| I | ! | 2 | ! | 3 | ! | 4 | ! | 5 | ! | 6 |
|--------------|---|----|---|---|---|---------------|---|---|---|---|
| I4 688I 02I2 | | 07 | | Опора тавровая приварная из стали 20 исполнение Б12/108-159 | | ОСТ 36-146-88 | | Опоры для технологических трубопроводов | | |
| I4 688I 02I6 | | 03 | | То же исполнение БС12/108-159 | | То же | | То же | | |
| I4 688I 0222 | | 05 | | То же исполнение Б22/108-159 | | " | | " | | |
| I4 688I 0226 | | 01 | | То же исполнение БС22/108-159 | | " | | " | | |
| I4 688I 0250 | | 01 | | Опора тавровая приварная из стали 10Г2 исполнение АС00/18-45 | | " | | " | | |
| I4 688I 0256 | | 06 | | То же исполнение АС10/18-45 | | " | | " | | |
| I4 688I 0262 | | 08 | | То же исполнение А11/57-89 | | " | | " | | |
| I4 688I 0266 | | 04 | | То же исполнение А12/57-89 | | " | | " | | |
| I4 688I 0272 | | 06 | | То же исполнение АС11/57-89 | | " | | " | | |
| I4 688I 0276 | | 02 | | То же исполнение АС12/57-89 | | " | | " | | |
| I4 688I 0282 | | 04 | | То же исполнение А21/57-89 | | " | | " | | |
| I4 688I 0286 | | 00 | | То же исполнение А22/57-89 | | " | | " | | |
| I4 688I 0292 | | 02 | | То же исполнение АС21/57-89 | | " | | " | | |
| I4 688I 0296 | | 09 | | То же исполнение АС22/57-89 | | " | | " | | |
| I4 688I 0302 | | 07 | | То же исполнение Б12/108-159 | | " | | " | | |
| I4 688I 0306 | | 01 | | То же исполнение БС12/108-159 | | " | | " | | |
| I4 688I 0312 | | 05 | | То же исполнение Б22/108-159 | | " | | " | | |
| I4 688I 0316 | | 10 | | То же исполнение БС22/108-159 | | " | | " | | |
| I4 688I 0340 | | 00 | | Опора тавровая приварная из стали 09Г2С исполнение АС00/18-45 | | " | | " | | |
| I4 688I 0346 | | 05 | | То же исполнение АС10/18-45 | | " | | " | | |

| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|--------------|----|--|---------------|---|---|
| I4 688I 0352 | 07 | Опора тавровая приварная из стали 09Г2С исполнение АII/57-89 | ОСТ 36-146-88 | Опоры для технологических трубопроводов | |
| I4 688I 0356 | 03 | То же исполнение AI2/57-89 | То же | То же | |
| I4 688I 0362 | 05 | То же исполнение ACII/57-89 | " | " | |
| I4 688I 0366 | 01 | То же исполнение ACI2/57-89 | " | " | |
| I4 688I 0372 | 03 | То же исполнение A2I/57-89 | " | " | |
| I4 688I 0376 | 10 | То же исполнение A22/57-89 | " | " | |
| I4 688I 0382 | 01 | То же исполнение AC2I/57-89 | " | " | |
| I4 688I 0386 | 08 | То же исполнение AC22/57-89 | " | " | |
| I4 688I 0392 | 10 | То же исполнение BI2/I08-159 | " | " | |
| I4 688I 0396 | 06 | То же исполнение BC12/I08-159 | " | " | |
| I4 688I 0402 | 03 | То же исполнение B22/I08-159 | " | " | |
| I4 688I 0406 | 10 | То же исполнение BC22/I08-159 | " | " | |
| I4 688I 0502 | 00 | Опора тавровая хомутовая из стали ВСтЗпс исполнение АС00/ 18 | " | " | |
| I4 688I 0506 | 07 | То же исполнение АС00/ 25 | " | " | |
| I4 688I 0510 | 00 | То же исполнение АС00/ 32 | " | " | |
| I4 688I 0516 | 05 | То же исполнение АС10/ 32 | " | " | |
| I4 688I 0520 | 09 | То же исполнение АС10/ 38 | " | " | |
| I4 688I 0526 | 03 | То же исполнение АС10/ 45 | " | " | |
| I4 688I 0530 | 07 | То же исполнение АII/ 57 | " | " | |
| I4 688I 0536 | 10 | То же исполнение AI2/ 57 | " | " | |
| I4 688I 0540 | 05 | То же исполнение ACII/57 | " | " | |

0.74
 ОСТ 36-146-88

| I | ! | 2 | ! | 3 | ! | 4 | ! | 5 | ! | 6 |
|--------------|---|----|---|---|---|---------------|---|---|---|---|
| I4 688I 0546 | | 10 | | Опора тавровая хомутовая из стали ВСтЗпс исполнение АС12/57 | | ОСТ 36-146-88 | | Опоры для технологических трубопроводов | | |
| I4 688I 0550 | | 03 | | То же исполнение А21/57 | | То же | | То же | | |
| I4 688I 0556 | | 08 | | То же исполнение А22/57 | | " | | " | | |
| I4 688I 0560 | | 01 | | То же исполнение АС21/57 | | " | | " | | |
| I4 688I 0566 | | 06 | | То же исполнение АС22/57 | | " | | " | | |
| I4 688I 0570 | | 10 | | То же исполнение А11/76 | | " | | " | | |
| I4 688I 0576 | | 04 | | То же исполнение А12/76 | | " | | " | | |
| I4 688I 0580 | | 08 | | То же исполнение АС11/76 | | " | | " | | |
| I4 688I 0586 | | 02 | | То же исполнение АС12/76 | | " | | " | | |
| I4 688I 0590 | | 06 | | То же исполнение А21/76 | | " | | " | | |
| I4 688I 0596 | | 00 | | То же исполнение А22/76 | | " | | " | | |
| I4 688I 0600 | | 10 | | То же исполнение АС21/76 | | " | | " | | |
| I4 688I 0606 | | 04 | | То же исполнение АС22/76 | | " | | " | | |
| I4 688I 0610 | | 08 | | То же исполнение А11/89 | | " | | " | | |
| I4 688I 0616 | | 02 | | То же исполнение А12/89 | | " | | " | | |
| I4 688I 0620 | | 06 | | То же исполнение АС11/89 | | " | | " | | |
| I4 688I 0626 | | 00 | | То же исполнение АС12/89 | | " | | " | | |
| I4 688I 0630 | | 04 | | То же исполнение А21/89 | | " | | " | | |
| I4 688I 0636 | | 09 | | То же исполнение А22/89 | | " | | " | | |
| I4 688I 0640 | | 02 | | То же исполнение АС21/89 | | " | | " | | |
| I4 688I 0646 | | 07 | | То же исполнение АС22/89 | | " | | " | | |
| I4 688I 0650 | | 00 | | То же исполнение Б12/108 | | " | | " | | |
| I4 688I 0656 | | 05 | | То же исполнение БС12/108 | | " | | " | | |

| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|--------------|----|---|---------------|---|---|
| I4 688I 0660 | 09 | Опора тавровая хомутовая из стали ВСтЗпс исполнение Б22/108 | ОСТ 36-146-88 | Опоры для технологических трубопроводов | |
| I4 688I 0666 | 03 | То же исполнение БС22/108 | То же | То же | |
| I4 688I 0670 | 07 | То же исполнение Б12/133 | " | " | |
| I4 688I 0676 | 01 | То же исполнение БС12/133 | " | " | |
| I4 688I 0680 | 05 | То же исполнение Б22/133 | " | " | |
| I4 688I 0686 | 10 | То же исполнение БС22/133 | " | " | |
| I4 688I 0690 | 03 | То же исполнение Б12/159 | " | " | |
| I4 688I 0696 | 08 | То же исполнение БС12/159 | " | " | |
| I4 688I 0700 | 07 | То же исполнение Б22/159 | " | " | |
| I4 688I 0706 | 01 | То же исполнение БС22/159 | " | " | |
| I4 688I 0802 | 02 | Опора тавровая хомутовая из стали ВСтЗсп исполнение АС00/18 | " | " | |
| I4 688I 0806 | 09 | То же исполнение АС00/25 | " | " | |
| I4 688I 0810 | 02 | То же исполнение АС00/32 | " | " | |
| I4 688I 0812 | 00 | То же исполнение АС10/32 | " | " | |
| I4 688I 0814 | 09 | То же исполнение АС10/38 | " | " | |
| I4 688I 0816 | 07 | То же исполнение АС10/45 | " | " | |
| I4 688I 0820 | 00 | То же исполнение А11/57 | " | " | |
| I4 688I 0826 | 05 | То же исполнение А12/57 | " | " | |
| I4 688I 0830 | 09 | То же исполнение АС11/57 | " | " | |
| I4 688I 0836 | 03 | То же исполнение АС12/57 | " | " | |
| I4 688I 0840 | 07 | То же исполнение А21/57 | " | " | |

ОСТ 36-146-88 г. 70

| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|--------------|----|--|---------------|---|---|
| I4 688I 0846 | 01 | Опора тавровая хомутовая из стали ВСтЗсп исполнение А22/57 | ОСТ 36-I46-88 | Опоры для технологических трубопроводов | |
| I4 688I 0850 | 05 | То же исполнение АС21/57 | То же | То же | |
| I4 688I 0856 | 10 | То же исполнение АС22/57 | " | " | |
| I4 688I 0860 | 03 | То же исполнение А11/76 | " | " | |
| I4 688I 0866 | 08 | То же исполнение А12/76 | " | " | |
| I4 688I 0870 | 01 | То же исполнение АС11/76 | " | " | |
| I4 688I 0876 | 06 | То же исполнение АС12/76 | " | " | |
| I4 688I 0880 | 10 | То же исполнение А21/76 | " | " | |
| I4 688I 0886 | 04 | То же исполнение А22/76 | " | " | |
| I4 688I 0890 | 08 | То же исполнение АС21/76 | " | " | |
| I4 688I 0896 | 02 | То же исполнение АС22/76 | " | " | |
| I4 688I 0900 | 01 | То же исполнение А11/89 | " | " | |
| I4 688I 0906 | 06 | То же исполнение А12/89 | " | " | |
| I4 688I 0910 | 10 | То же исполнение АС11/89 | " | " | |
| I4 688I 0916 | 04 | То же исполнение АС12/89 | " | " | |
| I4 688I 0920 | 08 | То же исполнение А21/89 | " | " | |
| I4 688I 0924 | 04 | То же исполнение А22/89 | " | " | |
| I4 688I 0926 | 02 | То же исполнение АС21/89 | " | " | |
| I4 688I 0930 | 06 | То же исполнение АС22/89 | " | " | |
| I4 688I 0936 | 00 | То же исполнение В12/108 | " | " | |
| I4 688I 0940 | 04 | То же исполнение ВС12/108 | " | " | |
| I4 688I 0946 | 09 | То же исполнение В22/108 | " | " | |
| I4 688I 0950 | 02 | То же исполнение ВС22/108 | " | " | |

276 ОСТ 36-146-88

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|--------------|----|---|---------------|---|---|
| I4 688I 0956 | 07 | Опора тавровая хомутовая из стали ВСтЗсп исполнение В12/133 | ОСТ 36-146-88 | Опоры для технологических трубопроводов | |
| I4 688I 0960 | 00 | То же исполнение ВС12/133 | То же | То же | |
| I4 688I 0966 | 05 | То же исполнение В22/133 | " | " | |
| I4 688I 0970 | 09 | То же исполнение ВС22/133 | " | " | |
| I4 688I 0976 | 03 | То же исполнение В12/159 | " | " | |
| I4 688I 0980 | 07 | То же исполнение ВС12/159 | " | " | |
| I4 688I 0986 | 01 | То же исполнение В22/159 | " | " | |
| I4 688I 0990 | 05 | То же исполнение ВС22/159 | " | " | |
| I4 688I I002 | 00 | Опора тавровая хомутовая из стали 20 исполнение АС00/18 | " | " | |
| I4 688I I006 | 07 | То же исполнение АС00/25 | " | " | |
| I4 688I I010 | 00 | То же исполнение АС00/32 | " | " | |
| I4 688I I016 | 05 | То же исполнение АС10/32 | " | " | |
| I4 688I I020 | 09 | То же исполнение АС10/38 | " | " | |
| I4 688I I026 | 03 | То же исполнение АС10/45 | " | " | |
| I4 688I I030 | 07 | То же исполнение А11/57 | " | " | |
| I4 688I I036 | 01 | То же исполнение А12/57 | " | " | |
| I4 688I I040 | 05 | То же исполнение АС11/57 | " | " | |
| I4 688I I046 | 10 | То же исполнение АС12/57 | " | " | |
| I4 688I I050 | 03 | То же исполнение А21/57 | " | " | |
| I4 688I I056 | 08 | То же исполнение А22/57 | " | " | |
| I4 688I I060 | 01 | То же исполнение АС21/57 | " | " | |

ОСТ 36-146-88 с. 77

| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|--------------|----|---|---------------|---|---|
| I4 688I I066 | 06 | Опора тавровая хомутовая из стали 20 исполнение АС22/57 | ОСТ 36-I46-88 | Опоры для технологических трубопроводов | |
| I4 688I I070 | 10 | То же исполнение А11/76 | То же | То же | |
| I4 688I I076 | 04 | То же исполнение А12/76 | " | " | |
| I4 688I I080 | 08 | То же исполнение АС11/76 | " | " | |
| I4 688I I086 | 02 | То же исполнение АС12/76 | " | " | |
| I4 688I I090 | 06 | То же исполнение А21/76 | " | " | |
| I4 688I I096 | 00 | То же исполнение А22/76 | " | " | |
| I4 688I II00 | 10 | То же исполнение АС21/76 | " | " | |
| I4 688I II06 | 04 | То же исполнение АС22/76 | " | " | |
| I4 688I III0 | 08 | То же исполнение А11/89 | " | " | |
| I4 688I III6 | 02 | То же исполнение А12/89 | " | " | |
| I4 688I II20 | 06 | То же исполнение АС11/89 | " | " | |
| I4 688I II26 | 00 | То же исполнение АС12/89 | " | " | |
| I4 688I II30 | 04 | То же исполнение А21/89 | " | " | |
| I4 688I II36 | 09 | То же исполнение А22/89 | " | " | |
| I4 688I II40 | 02 | То же исполнение АС21/89 | " | " | |
| I4 688I II46 | 07 | То же исполнение АС22/89 | " | " | |
| I4 688I II50 | 00 | То же исполнение Б12/108 | " | " | |
| I4 688I II56 | 05 | То же исполнение БС12/108 | " | " | |
| I4 688I II60 | 09 | То же исполнение Б22/108 | " | " | |
| I4 688I II66 | 03 | То же исполнение БС22/108 | " | " | |
| I4 688I II70 | 07 | То же исполнение Б12/133 | " | " | |
| I4 688I II76 | 01 | То же исполнение БС12/133 | " | " | |

2 78 ОСТ 36-146-88

| I | ! | 2 ! | 3 | ! | 4 | ! | 5 | ! | 6 |
|---------|------|-----|---|---|---------------|---|---|---|---|
| I4 688I | II80 | 05 | Опора тавровая хомутовая из стали 20 исполнение Б22/133 | | ОСТ 36-146-88 | | Опоры для технологических трубопроводов | | |
| I4 688I | II86 | 10 | То же исполнение БС22/133 | | То же | | То же | | |
| I4 688I | II90 | 03 | То же исполнение Б12/159 | | " | | " | | |
| I4 688I | II96 | 08 | То же исполнение БС12/159 | | " | | " | | |
| I4 688I | I200 | 07 | То же исполнение Б22/159 | | " | | " | | |
| I4 688I | I206 | 01 | То же исполнение БС22/159 | | " | | " | | |
| I4 688I | I210 | 05 | Опора тавровая хомутовая из стали 10Г2 исполнение АС00/18 | | " | | " | | |
| I4 688I | I216 | 10 | То же исполнение АС00/25 | | " | | " | | |
| I4 688I | I220 | 03 | То же исполнение АС00/32 | | " | | " | | |
| I4 688I | I226 | 08 | То же исполнение АС10/32 | | " | | " | | |
| I4 688I | I230 | 01 | То же исполнение АС10/38 | | " | | " | | |
| I4 688I | I236 | 06 | То же исполнение АС10/45 | | " | | " | | |
| I4 688I | I240 | 10 | То же исполнение А11/57 | | " | | " | | |
| I4 688I | I246 | 04 | То же исполнение А12/57 | | " | | " | | |
| I4 688I | I250 | 08 | То же исполнение АС11/57 | | " | | " | | |
| I4 688I | I256 | 02 | То же исполнение АС12/57 | | " | | " | | |
| I4 688I | I260 | 06 | То же исполнение А21/57 | | " | | " | | |
| I4 688I | I266 | 00 | То же исполнение А22/57 | | " | | " | | |
| I4 688I | I270 | 04 | То же исполнение АС21/57 | | " | | " | | |
| I4 688I | I276 | 09 | То же исполнение АС22/57 | | " | | " | | |
| I4 688I | I280 | 02 | То же исполнение А11/76 | | " | | " | | |

| I | ! | 2 | ! | 3 | ! | 4 | ! | 5 | ! | 6 |
|---------|------|----|---|--|---|---------------|---|---|---|---|
| I4 688I | I286 | 07 | | Опора тавровая хомутовая из стали IOГ2 исполнение AI2/76 | | ОСТ 36-146-88 | | Опоры для технологических трубопроводов | | |
| I4 688I | I290 | 00 | | То же исполнение ACII/76 | | То же | | То же | | |
| I4 688I | I296 | 05 | | То же исполнение ACI2/76 | | " | | " | | |
| I4 688I | I300 | 04 | | То же исполнение A2I/76 | | " | | " | | |
| I4 688I | I306 | 09 | | То же исполнение A22/76 | | " | | " | | |
| I4 688I | I310 | 02 | | То же исполнение AC2I/76 | | " | | " | | |
| I4 688I | I316 | 07 | | То же исполнение AC22/76 | | " | | " | | |
| I4 688I | I320 | 00 | | То же исполнение AI1/89 | | " | | " | | |
| I4 688I | I326 | 05 | | То же исполнение AI2/89 | | " | | " | | |
| I4 688I | I330 | 09 | | То же исполнение ACII/89 | | " | | " | | |
| I4 688I | I336 | 03 | | То же исполнение ACI2/89 | | " | | " | | |
| I4 688I | I340 | 07 | | То же исполнение A2I/89 | | " | | " | | |
| I4 688I | I346 | 01 | | То же исполнение A22/89 | | " | | " | | |
| I4 688I | I350 | 05 | | То же исполнение AC2I/89 | | " | | " | | |
| I4 688I | I356 | 10 | | То же исполнение AC22/89 | | " | | " | | |
| I4 688I | I360 | 03 | | То же исполнение BI2/I08 | | " | | " | | |
| I4 688I | I366 | 08 | | То же исполнение BC12/I08 | | " | | " | | |
| I4 688I | I370 | 01 | | То же исполнение B22/I08 | | " | | " | | |
| I4 688I | I376 | 06 | | То же исполнение BC22/I08 | | " | | " | | |
| I4 688I | I380 | 10 | | То же исполнение BI2/I33 | | " | | " | | |
| I4 688I | I386 | 04 | | То же исполнение BC12/I33 | | " | | " | | |

с 80 ОСТ 36-146-88

| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|--------------|----|---|---------------|---|---|
| I4 688I I390 | 08 | Опора тавровая хомутовая из стали ЮГ2 исполнение Б22/133 | ОСТ 36-146-88 | Опоры для технологических трубопроводов | |
| I4 688I I396 | 02 | То же исполнение БС22/133 | То же | То же | |
| I4 688I I400 | 01 | То же исполнение Б12/159 | " | " | |
| I4 688I I406 | 06 | То же исполнение БС12/159 | " | " | |
| I4 688I I410 | 10 | То же исполнение Б22/159 | " | " | |
| I4 688I I420 | 08 | То же исполнение БС22/159 | " | " | |
| I4 688I I426 | 02 | Опора тавровая хомутовая из стали ЮГ2С исполнение АС00/18 | " | " | |
| I4 688I I430 | 06 | То же исполнение АС00/25 | " | " | |
| I4 688I I436 | 00 | То же исполнение АС00/32 | " | " | |
| I4 688I I440 | 04 | То же исполнение АС10/32 | " | " | |
| I4 688I I446 | 09 | То же исполнение АС10/38 | " | " | |
| I4 688I I460 | 00 | То же исполнение АС10/45 | " | " | |
| I4 688I I466 | 05 | То же исполнение А11/57 | " | " | |
| I4 688I I470 | 09 | То же исполнение А12/57 | " | " | |
| I4 688I I476 | 03 | То же исполнение АС11/57 | " | " | |
| I4 688I I480 | 07 | То же исполнение АС12/57 | " | " | |
| I4 688I I486 | 01 | То же исполнение А21/57 | " | " | |
| I4 688I I490 | 05 | То же исполнение А22/57 | " | " | |
| I4 688I I496 | 10 | То же исполнение АС21/57 | " | " | |
| I4 688I I500 | 09 | То же исполнение АС22/57 | " | " | |
| I4 688I I506 | 03 | То же исполнение А11/76 | " | " | |
| I4 688I I510 | 07 | То же исполнение А12/76 | " | " | |

| I | ! | 2 ! | 3 | ! | 4 | ! | 5 | ! | 6 |
|--------------|---|-----|--|---|---------------|---|---|---|---|
| I4 688I I516 | | 0I | Опора тавровая хомутовая из стали 09Г2С исполнение АСII/76 | | ОСТ 36-146-88 | | Опоры для технологических трубопроводов | | |
| I4 688I I520 | | 05 | То же исполнение АСI2/76 | | То же | | То же | | |
| I4 688I I526 | | IO | То же исполнение А2I/76 | | " | | " | | |
| I4 688I I530 | | 03 | То же исполнение А22/76 | | " | | " | | |
| I4 688I I536 | | 08 | То же исполнение АСII/76 | | " | | " | | |
| I4 688I I540 | | 0I | То же исполнение АС22/76 | | " | | " | | |
| I4 688I I546 | | 06 | То же исполнение АII/89 | | " | | " | | |
| I4 688I I550 | | IO | То же исполнение АI2/89 | | " | | " | | |
| I4 688I I556 | | 04 | То же исполнение АСII/89 | | " | | " | | |
| I4 688I I560 | | 08 | То же исполнение АСI2/89 | | " | | " | | |
| I4 688I I566 | | 02 | То же исполнение А2I/89 | | " | | " | | |
| I4 688I I570 | | 06 | То же исполнение А22/89 | | " | | " | | |
| I4 688I I576 | | 00 | То же исполнение АС2I/89 | | " | | " | | |
| I4 688I I580 | | 04 | То же исполнение АС22/89 | | " | | " | | |
| I4 688I I586 | | 09 | То же исполнение БI2/I08 | | " | | " | | |
| I4 688I I590 | | 02 | То же исполнение БСI2/I08 | | " | | " | | |
| I4 688I I596 | | 07 | То же исполнение Б22/I08 | | " | | " | | |
| I4 688I I600 | | 06 | То же исполнение БС22/I08 | | " | | " | | |
| I4 688I I606 | | 00 | То же исполнение БI2/I33 | | " | | " | | |
| I4 688I I6I0 | | 04 | То же исполнение БСI2/I33 | | " | | " | | |
| I4 688I I6I6 | | 09 | То же исполнение Б22/I33 | | " | | " | | |
| I4 688I I620 | | 02 | То же исполнение БС22/I33 | | " | | " | | |
| I4 688I I626 | | 07 | То же исполнение БI2/I59 | | " | | " | | |

с 82 ОСТ 36-146-88

| I | ! | 2 | ! | 3 | ! | 4 | ! | 5 | ! | 6 |
|---------|------|----|---|---|---|---------------|---|---|---|---|
| I4 688I | I630 | 00 | | Опора тавровая хомутовая из стали 09Г2С исполнение БС12/159 | | ОСТ 36-146-88 | | Опоры для технологических трубопроводов | | |
| I4 688I | I636 | 05 | | То же исполнение Б22/159 | | То же | | То же | | |
| I4 688I | I640 | 09 | | То же исполнение БС22/159 | | " | | " | | |
| I4 688I | I700 | 03 | | Опора корпусная приварная из стали ВСтЗкп исполнение А11/57 | | " | | " | | |
| I4 688I | I702 | 01 | | То же исполнение А12/57 | | " | | " | | |
| I4 688I | I704 | 10 | | То же исполнение А21/57 | | " | | " | | |
| I4 688I | I706 | 08 | | То же исполнение А22/57 | | " | | " | | |
| I4 688I | I708 | 06 | | То же исполнение А11/76 | | " | | " | | |
| I4 688I | I710 | 01 | | То же исполнение А12/76 | | " | | " | | |
| I4 688I | I712 | 10 | | То же исполнение А21/76 | | " | | " | | |
| I4 688I | I714 | 08 | | То же исполнение А22/76 | | " | | " | | |
| I4 688I | I716 | 06 | | То же исполнение А11/89 | | " | | " | | |
| I4 688I | I718 | 04 | | То же исполнение А12/89 | | " | | " | | |
| I4 688I | I720 | 10 | | То же исполнение А21/89 | | " | | " | | |
| I4 688I | I722 | 08 | | То же исполнение А22/89 | | " | | " | | |
| I4 688I | I724 | 06 | | То же исполнение А11/108 | | " | | " | | |
| I4 688I | I726 | 04 | | То же исполнение А12/108 | | " | | " | | |
| I4 688I | I728 | 02 | | То же исполнение А21/108 | | " | | " | | |
| I4 688I | I730 | 08 | | То же исполнение А22/108 | | " | | " | | |
| I4 688I | I732 | 06 | | То же исполнение А11/133 | | " | | " | | |
| I4 688I | I734 | 04 | | То же исполнение А12/133 | | " | | " | | |

ОСТ 36-146-88
С.83

| I | ! | 2 | ! | 3 | ! | 4 | ! | 5 | ! | 6 |
|--------------|---|----|---|--|---|---------------|---|---|---|---|
| I4 688I I736 | | 02 | | Опора корпусная приварная из стали ВСтЗкп исполнение А21/133 | | ОСТ 36-146-88 | | Опоры для технологических трубопроводов | | |
| I4 688I I738 | | 00 | | То же исполнение А22/133 | | То же | | То же | | |
| I4 688I I740 | | 06 | | То же исполнение А11/159 | | " | | " | | |
| I4 688I I742 | | 04 | | То же исполнение А12/159 | | " | | " | | |
| I4 688I I744 | | 02 | | То же исполнение А21/159 | | " | | " | | |
| I4 688I I746 | | 00 | | То же исполнение А22/159 | | " | | " | | |
| I4 688I I748 | | 09 | | То же исполнение А11/219 | | " | | " | | |
| I4 688I I750 | | 04 | | То же исполнение А12/219 | | " | | " | | |
| I4 688I I752 | | 02 | | То же исполнение А13/219 | | " | | " | | |
| I4 688I I754 | | 00 | | То же исполнение Б12/219 | | " | | " | | |
| I4 688I I756 | | 09 | | То же исполнение Б13/219 | | " | | " | | |
| I4 688I I758 | | 07 | | То же исполнение А21/219 | | " | | " | | |
| I4 688I I760 | | 02 | | То же исполнение А22/219 | | " | | " | | |
| I4 688I I762 | | 00 | | То же исполнение А23/219 | | " | | " | | |
| I4 688I I764 | | 09 | | То же исполнение Б22/219 | | " | | " | | |
| I4 688I I766 | | 07 | | То же исполнение Б23/219 | | " | | " | | |
| I4 688I I768 | | 05 | | То же исполнение А11/273 | | " | | " | | |
| I4 688I I770 | | 00 | | То же исполнение А12/273 | | " | | " | | |
| I4 688I I772 | | 09 | | То же исполнение А13/273 | | " | | " | | |
| I4 688I I774 | | 07 | | То же исполнение Б12/273 | | " | | " | | |
| I4 688I I776 | | 05 | | То же исполнение Б13/273 | | " | | " | | |
| I4 688I I778 | | 03 | | То же исполнение А21/273 | | " | | " | | |
| I4 688I I780 | | 09 | | То же исполнение А22/273 | | " | | " | | |

с. 84 ОСТ 36-146-88

| I | ! | 2 | ! | 3 | ! | 4 | ! | 5 | ! | 6 |
|---------|------|----|---|--|---|---------------|---|---|---|---|
| I4 688I | I782 | 07 | | Опора корпусная приварная из стали ВСтЗкп исполнение А23/273 | | ОСТ 36-146-88 | | Опоры для технологических трубопроводов | | |
| I4 688I | I784 | 05 | | То же исполнение Б22/273 | | То же | | То же | | |
| I4 688I | I786 | 03 | | То же исполнение Б23/273 | | " | | " | | |
| I4 688I | I788 | 01 | | То же исполнение А11/325 | | " | | " | | |
| I4 688I | I790 | 07 | | То же исполнение А12/325 | | " | | " | | |
| I4 688I | I792 | 05 | | То же исполнение А13/325 | | " | | " | | |
| I4 688I | I794 | 03 | | То же исполнение Б12/325 | | " | | " | | |
| I4 688I | I796 | 01 | | То же исполнение Б13/325 | | " | | " | | |
| I4 688I | I798 | 10 | | То же исполнение А21/325 | | " | | " | | |
| I4 688I | I800 | 00 | | То же исполнение А22/325 | | " | | " | | |
| I4 688I | I802 | 09 | | То же исполнение А23/325 | | " | | " | | |
| I4 688I | I804 | 07 | | То же исполнение Б22/325 | | " | | " | | |
| I4 688I | I806 | 05 | | То же исполнение Б23/325 | | " | | " | | |
| I4 688I | I808 | 03 | | То же исполнение А11/377 | | " | | " | | |
| I4 688I | I810 | 09 | | То же исполнение А12/377 | | " | | " | | |
| I4 688I | I812 | 07 | | То же исполнение А13/377 | | " | | " | | |
| I4 688I | I814 | 05 | | То же исполнение Б12/377 | | " | | " | | |
| I4 688I | I816 | 03 | | То же исполнение Б13/377 | | " | | " | | |
| I4 688I | I818 | 01 | | То же исполнение А21/377 | | " | | " | | |
| I4 688I | I820 | 07 | | То же исполнение А22/377 | | " | | " | | |
| I4 688I | I822 | 05 | | То же исполнение А23/377 | | " | | " | | |
| I4 688I | I824 | 03 | | То же исполнение Б22/377 | | " | | " | | |
| I4 688I | I826 | 01 | | То же исполнение Б23/377 | | " | | " | | |

| I | ! | 2 | ! | 3 | ! | 4 | ! | 5 | ! | 6 |
|---------|------|----|---|---|---------------|-------|---|---|---|---|
| I4 688I | I828 | I0 | | Опора корпусная приварная из стали ВСтЗпс исполнение АII/57 | ОСТ 36-146-88 | | | Опоры для технологических трубопроводов | | |
| I4 688I | I830 | 05 | | То же исполнение AI2/57 | | То же | | То же | | |
| I4 688I | I832 | 03 | | То же исполнение A2I/57 | | " | | " | | |
| I4 688I | I834 | 0I | | То же исполнение A22/57 | | " | | " | | |
| I4 688I | I836 | I0 | | То же исполнение AII/76 | | " | | " | | |
| I4 688I | I838 | 08 | | То же исполнение AI2/76 | | " | | " | | |
| I4 688I | I840 | 03 | | То же исполнение A2I/76 | | " | | " | | |
| I4 688I | I842 | 0I | | То же исполнение A22/76 | | " | | " | | |
| I4 688I | I844 | I0 | | То же исполнение AII/89 | | " | | " | | |
| I4 688I | I846 | 08 | | То же исполнение AI2/89 | | " | | " | | |
| I4 688I | I848 | 06 | | То же исполнение A2I/89 | | " | | " | | |
| I4 688I | I850 | 0I | | То же исполнение A22/89 | | " | | " | | |
| I4 688I | I852 | I0 | | То же исполнение AII/I08 | | " | | " | | |
| I4 688I | I854 | 08 | | То же исполнение AI2/I08 | | " | | " | | |
| I4 688I | I856 | 06 | | То же исполнение A2I/I08 | | " | | " | | |
| I4 688I | I858 | 04 | | То же исполнение A22/I08 | | " | | " | | |
| I4 688I | I860 | I0 | | То же исполнение AII/I33 | | " | | " | | |
| I4 688I | I862 | 08 | | То же исполнение AI2/I33 | | " | | " | | |
| I4 688I | I864 | 06 | | То же исполнение A2I/I33 | | " | | " | | |
| I4 688I | I866 | 04 | | То же исполнение A22/I33 | | " | | " | | |
| I4 688I | I868 | 02 | | То же исполнение AII/I59 | | " | | " | | |
| I4 688I | I870 | 08 | | То же исполнение AI2/I59 | | " | | " | | |
| I4 688I | I872 | 06 | | То же исполнение A2I/I59 | | " | | " | | |
| I4 688I | I874 | 04 | | То же исполнение A22/I59 | | " | | " | | |

e 86 OCT 36-146-88

| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|--------------|----|--|---------------|---|---|
| I4 688I 1876 | 02 | Опора корпусная приварная из стали ВСтЗпс исполнение АII/2I9 | ОСТ 36-146-88 | Опоры для технологических трубопроводов | |
| I4 688I 1878 | 00 | То же исполнение AI2/2I9 | То же | То же | |
| I4 688I 1880 | 06 | То же исполнение AI3/2I9 | " | " | |
| I4 688I 1882 | 04 | То же исполнение BI2/2I9 | " | " | |
| I4 688I 1884 | 02 | То же исполнение BI3/2I9 | " | " | |
| I4 688I 1886 | 00 | То же исполнение A2I/2I9 | " | " | |
| I4 688I 1888 | 09 | То же исполнение A22/2I9 | " | " | |
| I4 688I 1890 | 04 | То же исполнение A23/2I9 | " | " | |
| I4 688I 1892 | 02 | То же исполнение B22/2I9 | " | " | |
| I4 688I 1894 | 00 | То же исполнение B23/2I9 | " | " | |
| I4 688I 1896 | 09 | То же исполнение AII/273 | " | " | |
| I4 688I 1898 | 07 | То же исполнение AI2/273 | " | " | |
| I4 688I 1900 | 08 | То же исполнение AI3/273 | " | " | |
| I4 688I 1902 | 06 | То же исполнение BI2/273 | " | " | |
| I4 688I 1904 | 04 | То же исполнение BI3/273 | " | " | |
| I4 688I 1906 | 02 | То же исполнение A2I/273 | " | " | |
| I4 688I 1908 | 00 | То же исполнение A22/273 | " | " | |
| I4 688I 1910 | 06 | То же исполнение A23/273 | " | " | |
| I4 688I 1912 | 04 | То же исполнение B22/273 | " | " | |
| I4 688I 1914 | 02 | То же исполнение B23/273 | " | " | |
| I4 688I 1916 | 00 | То же исполнение AII/325 | " | " | |
| I4 688I 1918 | 09 | То же исполнение AI2/325 | " | " | |
| I4 688I 1920 | 04 | То же исполнение AI3/325 | " | " | |

| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|--------------|----|--|---------------|---|---|
| I4 688I I922 | 02 | Опора корпусная приварная из стали ВСтЗпс исполнение Б12/325 | ОСТ 36-146-88 | Опоры для технологических трубопроводов | |
| I4 688I I924 | 00 | То же исполнение Б13/325 | То же | То же | |
| I4 688I I926 | 09 | То же исполнение А21/325 | " | " | |
| I4 688I I928 | 07 | То же исполнение А22/325 | " | " | |
| I4 688I I930 | 02 | То же исполнение А23/325 | " | " | |
| I4 688I I932 | 00 | То же исполнение Б22/325 | " | " | |
| I4 688I I934 | 09 | То же исполнение Б23/325 | " | " | |
| I4 688I I936 | 07 | То же исполнение А11/377 | " | " | |
| I4 688I I938 | 05 | То же исполнение А12/377 | " | " | |
| I4 688I I940 | 00 | То же исполнение А13/377 | " | " | |
| I4 688I I942 | 09 | То же исполнение Б12/377 | " | " | |
| I4 688I I944 | 07 | То же исполнение Б13/377 | " | " | |
| I4 688I I946 | 05 | То же исполнение А21/377 | " | " | |
| I4 688I I948 | 03 | То же исполнение А22/377 | " | " | |
| I4 688I I950 | 09 | То же исполнение А23/377 | " | " | |
| I4 688I I952 | 07 | То же исполнение Б22/377 | " | " | |
| I4 688I I954 | 05 | То же исполнение Б23/377 | " | " | |
| I4 688I I956 | 03 | То же исполнение А11/426 | " | " | |
| I4 688I I958 | 01 | То же исполнение А12/426 | " | " | |
| I4 688I I960 | 07 | То же исполнение А13/426 | " | " | |
| I4 688I I962 | 05 | То же исполнение Б12/426 | " | " | |
| I4 688I I964 | 03 | То же исполнение Б13/426 | " | " | |

| I | ! | 2 | ! | 3 | ! | 4 | ! | 5 | ! | 6 |
|---------|------|----|---|--|---|---------------|---|---|---|---|
| I4 688I | I966 | 0I | | Опора корпусная приварная из стали ВСтЗпс исполнение А2I/426 | | ОСТ 36-146-88 | | Опоры для технологических трубопроводов | | |
| I4 688I | I968 | IO | | То же исполнение А22/426 | | То же | | То же | | |
| I4 688I | I970 | 05 | | То же исполнение А23/426 | | " | | " | | |
| I4 688I | I972 | 03 | | То же исполнение Б22/426 | | " | | " | | |
| I4 688I | I974 | 0I | | То же исполнение Б23/426 | | " | | " | | |
| I4 688I | I976 | IO | | То же исполнение АII/530 | | " | | " | | |
| I4 688I | I978 | 08 | | То же исполнение АI2/530 | | " | | " | | |
| I4 688I | I980 | 03 | | То же исполнение АI3/530 | | " | | " | | |
| I4 688I | I982 | 0I | | То же исполнение БI2/530 | | " | | " | | |
| I4 688I | I984 | IO | | То же исполнение БI3/530 | | " | | " | | |
| I4 688I | I986 | 08 | | То же исполнение А2I/530 | | " | | " | | |
| I4 688I | I988 | 06 | | То же исполнение А22/530 | | " | | " | | |
| I4 688I | I990 | 0I | | То же исполнение А23/530 | | " | | " | | |
| I4 688I | I992 | IO | | То же исполнение Б22/530 | | " | | " | | |
| I4 688I | I994 | 08 | | То же исполнение Б23/530 | | " | | " | | |
| I4 688I | I996 | 06 | | То же исполнение АII/630 | | " | | " | | |
| I4 688I | I998 | 04 | | То же исполнение АI2/630 | | " | | " | | |
| I4 688I | 2000 | 09 | | То же исполнение АI3/630 | | " | | " | | |
| I4 688I | 2002 | 07 | | То же исполнение БI2/630 | | " | | " | | |
| I4 688I | 2004 | 05 | | То же исполнение БI3/630 | | " | | " | | |
| I4 688I | 2006 | 03 | | То же исполнение А2I/630 | | " | | " | | |
| I4 688I | 2008 | 0I | | То же исполнение А22/630 | | " | | " | | |
| I4 688I | 20I0 | 07 | | То же исполнение А23/630 | | " | | " | | |

| I | ! | 2 | ! | 3 | ! | 4 | ! | 5 | ! | 6 |
|--------------|---|----|---|--|---|---------------|---|---|---|---|
| I4 688I 2012 | | 05 | | Опора корпусная приварная из стали ВСтЗпс исполнение Б22/630 | | ОСТ 36-146-88 | | Опоры для технологических трубопроводов | | |
| I4 688I 2014 | | 03 | | То же исполнение Б23/630 | | То же | | То же | | |
| I4 688I 2016 | | 01 | | То же исполнение А12/820 | | " | | " | | |
| I4 688I 2018 | | 10 | | То же исполнение А13/820 | | " | | " | | |
| I4 688I 2020 | | 05 | | То же исполнение Б12/820 | | " | | " | | |
| I4 688I 2022 | | 03 | | То же исполнение Б13/820 | | " | | " | | |
| I4 688I 2024 | | 01 | | То же исполнение А22/820 | | " | | " | | |
| I4 688I 2026 | | 10 | | То же исполнение А23/820 | | " | | " | | |
| I4 688I 2028 | | 08 | | То же исполнение Б22/820 | | " | | " | | |
| I4 688I 2030 | | 03 | | То же исполнение Б23/820 | | " | | " | | |
| I4 688I 2032 | | 01 | | То же исполнение А12/1020 | | " | | " | | |
| I4 688I 2034 | | 10 | | То же исполнение А13/1020 | | " | | " | | |
| I4 688I 2036 | | 08 | | То же исполнение Б12/1020 | | " | | " | | |
| I4 688I 2038 | | 06 | | То же исполнение Б13/1020 | | " | | " | | |
| I4 688I 2040 | | 01 | | То же исполнение А22/1020 | | " | | " | | |
| I4 688I 2042 | | 10 | | То же исполнение А23/1020 | | " | | " | | |
| I4 688I 2044 | | 08 | | То же исполнение Б22/1020 | | " | | " | | |
| I4 688I 2046 | | 06 | | То же исполнение Б23/1020 | | " | | " | | |
| I4 688I 2048 | | 04 | | То же исполнение А12/1220 | | " | | " | | |
| I4 688I 2050 | | 10 | | То же исполнение А13/1220 | | " | | " | | |
| I4 688I 2052 | | 08 | | То же исполнение Б12/1220 | | " | | " | | |
| I4 688I 2054 | | 06 | | То же исполнение Б13/1220 | | " | | " | | |
| I4 688I 2056 | | 04 | | То же исполнение А22/1220 | | " | | " | | |

с. 90
ОСТ 36-146-88

| I | ! | 2 | ! | 3 | ! | 4 | ! | 5 | ! | 6 |
|--------------|---|----|---|---|---|---------------|---|---|---|---|
| I4 688I 2058 | | 02 | | Опора корпусная приварная из стали ВСтЗпс исполнение А23/1220 | | ОСТ 36-146-88 | | Опоры для технологических трубопроводов | | |
| I4 688I 2060 | | 08 | | То же исполнение Б22/1220 | | То же | | То же | | |
| I4 688I 2062 | | 06 | | То же исполнение Б23/1220 | | " | | " | | |
| I4 688I 2064 | | 04 | | То же исполнение А12/1420 | | " | | " | | |
| I4 688I 2066 | | 02 | | То же исполнение А13/1420 | | " | | " | | |
| I4 688I 2068 | | 00 | | То же исполнение Б12/1420 | | " | | " | | |
| I4 688I 2070 | | 06 | | То же исполнение Б13/1420 | | " | | " | | |
| I4 688I 2072 | | 04 | | То же исполнение А22/1420 | | " | | " | | |
| I4 688I 2074 | | 02 | | То же исполнение А23/1420 | | " | | " | | |
| I4 688I 2076 | | 00 | | То же исполнение Б22/1420 | | " | | " | | |
| I4 688I 2078 | | 03 | | То же исполнение Б23/1420 | | " | | " | | |
| I4 688I 2102 | | 04 | | Опора корпусная приварная из стали ВСтЗсп исполнение А11/57 | | " | | " | | |
| I4 688I 2104 | | 02 | | То же исполнение А12/57 | | " | | " | | |
| I4 688I 2106 | | 00 | | То же исполнение А21/57 | | " | | " | | |
| I4 688I 2108 | | 09 | | То же исполнение А22/57 | | " | | " | | |
| I4 688I 2110 | | 04 | | То же исполнение А11/76 | | " | | " | | |
| I4 688I 2112 | | 02 | | То же исполнение А12/76 | | " | | " | | |
| I4 688I 2114 | | 00 | | То же исполнение А21/76 | | " | | " | | |
| I4 688I 2116 | | 09 | | То же исполнение А22/76 | | " | | " | | |
| I4 688I 2118 | | 07 | | То же исполнение А11/89 | | " | | " | | |
| I4 688I 2120 | | 02 | | То же исполнение А12/89 | | " | | " | | |
| I4 688I 2122 | | 00 | | То же исполнение А21/89 | | " | | " | | |

ОСТ 36-146-88

с. 91.

| I | ! | 2 | ! | 3 | ! | 4 | ! | 5 | ! | 6 |
|--------------|---|----|---|---|---|---------------|---|---|---|---|
| I4 688I 2I24 | | 09 | | Опора корпусная приварная из стали ВСтЗсп исполнение А22/89 | | ОСТ 36-146-88 | | Опоры для технологических трубопроводов | | |
| I4 688I 2I26 | | 07 | | То же исполнение А11/108 | | То же | | То же | | |
| I4 688I 2I28 | | 05 | | То же исполнение А12/108 | | " | | " | | |
| I4 688I 2I30 | | 00 | | То же исполнение А21/108 | | " | | " | | |
| I4 688I 2I32 | | 09 | | То же исполнение А22/108 | | " | | " | | |
| I4 688I 2I34 | | 07 | | То же исполнение А11/133 | | " | | " | | |
| I4 688I 2I36 | | 05 | | То же исполнение А12/133 | | " | | " | | |
| I4 688I 2I38 | | 03 | | То же исполнение А21/133 | | " | | " | | |
| I4 688I 2I40 | | 09 | | То же исполнение А22/133 | | " | | " | | |
| I4 688I 2I42 | | 07 | | То же исполнение А11/159 | | " | | " | | |
| I4 688I 2I44 | | 05 | | То же исполнение А12/159 | | " | | " | | |
| I4 688I 2I46 | | 03 | | То же исполнение А21/159 | | " | | " | | |
| I4 688I 2I48 | | 01 | | То же исполнение А22/159 | | " | | " | | |
| I4 688I 2I50 | | 07 | | То же исполнение А11/219 | | " | | " | | |
| I4 688I 2I52 | | 05 | | То же исполнение А12/219 | | " | | " | | |
| I4 688I 2I54 | | 03 | | То же исполнение А13/219 | | " | | " | | |
| I4 688I 2I56 | | 01 | | То же исполнение Б12/219 | | " | | " | | |
| I4 688I 2I58 | | 10 | | То же исполнение Б13/219 | | " | | " | | |
| I4 688I 2I60 | | 05 | | То же исполнение А21/219 | | " | | " | | |
| I4 688I 2I62 | | 03 | | То же исполнение А22/219 | | " | | " | | |
| I4 688I 2I64 | | 01 | | То же исполнение А23/219 | | " | | " | | |
| I4 688I 2I66 | | 10 | | То же исполнение Б22/219 | | " | | " | | |
| I4 688I 2I68 | | 08 | | То же исполнение Б23/219 | | " | | " | | |

292
 ОСТ 36-146-88

| I | ! | 2 | ! | 3 | ! | 4 | ! | 5 | ! | 6 |
|--------------|---|----|---|--|---|---------------|---|---|---|---|
| I4 688I 2I70 | | 03 | | Опора корпусная приварная из стали ВСтЗсп исполнение АII/273 | | ОСТ 36-146-88 | | Опоры для технологических трубопроводов | | |
| I4 688I 2I72 | | 0I | | То же исполнение AI2/273 | | То же | | То же | | |
| I4 688I 2I74 | | IO | | То же исполнение AI3/273 | | " | | " | | |
| I4 688I 2I76 | | 08 | | То же исполнение BI2/273 | | " | | " | | |
| I4 688I 2I78 | | 06 | | То же исполнение BI3/273 | | " | | " | | |
| I4 688I 2I80 | | 0I | | То же исполнение A2I/273 | | " | | " | | |
| I4 688I 2I82 | | IO | | То же исполнение A22/273 | | " | | " | | |
| I4 688I 2I84 | | 08 | | То же исполнение A23/273 | | " | | " | | |
| I4 688I 2I86 | | 06 | | То же исполнение B22/273 | | " | | " | | |
| I4 688I 2I88 | | 04 | | То же исполнение B23/273 | | " | | " | | |
| I4 688I 2I90 | | IO | | То же исполнение AII/325 | | " | | " | | |
| I4 688I 2I92 | | 08 | | То же исполнение AI2/325 | | " | | " | | |
| I4 688I 2I94 | | 06 | | То же исполнение AI3/325 | | " | | " | | |
| I4 688I 2I96 | | 04 | | То же исполнение BI2/325 | | " | | " | | |
| I4 688I 2I98 | | 02 | | То же исполнение BI3/325 | | " | | " | | |
| I4 688I 2200 | | 03 | | То же исполнение A2I/325 | | " | | " | | |
| I4 688I 2202 | | 0I | | То же исполнение A22/325 | | " | | " | | |
| I4 688I 2204 | | IO | | То же исполнение A23/325 | | " | | " | | |
| I4 688I 2206 | | 08 | | То же исполнение B22/325 | | " | | " | | |
| I4 688I 2208 | | 06 | | То же исполнение B23/325 | | " | | " | | |
| I4 688I 22IO | | 0I | | То же исполнение AII/377 | | " | | " | | |
| I4 688I 22I2 | | IO | | То же исполнение AI2/377 | | " | | " | | |
| I4 688I 22I4 | | 08 | | То же исполнение AI3/377 | | " | | " | | |
| I4 688I 22I6 | | 06 | | То же исполнение BI2/377 | | " | | " | | |

2 34
ОСТ 36-146-88

| I | ! | 2 | ! | 3 | ! | 4 | ! | 5 | ! | 6 |
|--------------|---|----|---|--|---|---------------|---|---|---|---|
| I4 688I 22I8 | | 04 | | Опора корпусная приварная из стали ВСтЗсп исполнение Б13/377 | | ОСТ 36-146-88 | | Опоры для технологических трубопроводов | | |
| I4 688I 2220 | | 10 | | То же исполнение А21/377 | | То же | | То же | | |
| I4 688I 2222 | | 08 | | То же исполнение А22/377 | | " | | " | | |
| I4 688I 2224 | | 06 | | То же исполнение А23/377 | | " | | " | | |
| I4 688I 2226 | | 04 | | То же исполнение Б22/377 | | " | | " | | |
| I4 688I 2228 | | 02 | | То же исполнение Б23/377 | | " | | " | | |
| I4 688I 2230 | | 08 | | То же исполнение А11/426 | | " | | " | | |
| I4 688I 2232 | | 06 | | То же исполнение А12/426 | | " | | " | | |
| I4 688I 2234 | | 04 | | То же исполнение А13/426 | | " | | " | | |
| I4 688I 2236 | | 02 | | То же исполнение Б12/426 | | " | | " | | |
| I4 688I 2238 | | 00 | | То же исполнение Б13/426 | | " | | " | | |
| I4 688I 2240 | | 06 | | То же исполнение А21/426 | | " | | " | | |
| I4 688I 2242 | | 04 | | То же исполнение А22/426 | | " | | " | | |
| I4 688I 2244 | | 02 | | То же исполнение А23/426 | | " | | " | | |
| I4 688I 2246 | | 00 | | То же исполнение Б22/426 | | " | | " | | |
| I4 688I 2248 | | 09 | | То же исполнение Б23/426 | | " | | " | | |
| I4 688I 2250 | | 04 | | То же исполнение А11/530 | | " | | " | | |
| I4 688I 2252 | | 02 | | То же исполнение А12/530 | | " | | " | | |
| I4 688I 2254 | | 00 | | То же исполнение А13/530 | | " | | " | | |
| I4 688I 2256 | | 09 | | То же исполнение Б12/530 | | " | | " | | |
| I4 688I 2258 | | 07 | | То же исполнение Б13/530 | | " | | " | | |
| I4 688I 2260 | | 02 | | То же исполнение А21/530 | | " | | " | | |
| I4 688I 2262 | | 00 | | То же исполнение А22/530 | | " | | " | | |

| I | ! | 2 | ! | 3 | ! | 4 | ! | 5 | ! | 6 |
|--------------|---|----|---|--|---|---------------|---|---|---|---|
| I4 688I 2264 | | 09 | | Опора корпусная приварная из стали ВСтЗсп исполнение А23/530 | | ОСТ 36-146-88 | | Опоры для техноло-гических трубопро-водов | | |
| I4 688I 2266 | | 07 | | То же исполнение Б22/530 | | То же | | То же | | |
| I4 688I 2268 | | 05 | | То же исполнение Б23/530 | | " | | " | | |
| I4 688I 2270 | | 00 | | То же исполнение А11/630 | | " | | " | | |
| I4 688I 2272 | | 09 | | То же исполнение А12/630 | | " | | " | | |
| I4 688I 2274 | | 07 | | То же исполнение А13/630 | | " | | " | | |
| I4 688I 2276 | | 05 | | То же исполнение Б12/630 | | " | | " | | |
| I4 688I 2278 | | 03 | | То же исполнение Б13/630 | | " | | " | | |
| I4 688I 2280 | | 09 | | То же исполнение А21/630 | | " | | " | | |
| I4 688I 2282 | | 07 | | То же исполнение А22/630 | | " | | " | | |
| I4 688I 2284 | | 05 | | То же исполнение А23/630 | | " | | " | | |
| I4 688I 2286 | | 03 | | То же исполнение Б22/630 | | " | | " | | |
| I4 688I 2288 | | 01 | | То же исполнение Б23/630 | | " | | " | | |
| I4 688I 2290 | | 07 | | То же исполнение А12/820 | | " | | " | | |
| I4 688I 2292 | | 05 | | То же исполнение А13/820 | | " | | " | | |
| I4 688I 2294 | | 03 | | То же исполнение Б12/820 | | " | | " | | |
| I4 688I 2296 | | 01 | | То же исполнение Б13/820 | | " | | " | | |
| I4 688I 2298 | | 10 | | То же исполнение А22/820 | | " | | " | | |
| I4 688I 2300 | | 00 | | То же исполнение А23/820 | | " | | " | | |
| I4 688I 2302 | | 09 | | То же исполнение Б22/820 | | " | | " | | |
| I4 688I 2304 | | 07 | | То же исполнение Б23/820 | | " | | " | | |
| I4 688I 2306 | | 05 | | То же исполнение А12/1020 | | " | | " | | |
| I4 688I 2308 | | 03 | | То же исполнение А13/1020 | | " | | " | | |
| I4 688I 2310 | | 09 | | То же исполнение Б12/1020 | | " | | " | | |

ОСТ 36-146-88

С. 95

| I | ! | 2 | ! | 3 | ! | 4 | ! | 5 | ! | 6 |
|--------------|---|----|---|---|---|---------------|---|---|---|---|
| I4 688I 23I2 | | 07 | | Опора корпусная приварная из стали ВСтЗсп исполнение Б13/1020 | | ОСТ 36-146-88 | | Опоры для технологических трубопроводов | | |
| I4 688I 23I4 | | 05 | | То же исполнение А22/1020 | | То же | | То же | | |
| I4 688I 23I6 | | 03 | | То же исполнение А23/1020 | | " | | " | | |
| I4 688I 23I8 | | 01 | | То же исполнение Б22/1020 | | " | | " | | |
| I4 688I 2320 | | 07 | | То же исполнение Б23/1020 | | " | | " | | |
| I4 688I 2322 | | 05 | | То же исполнение А12/1220 | | " | | " | | |
| I4 688I 2324 | | 03 | | То же исполнение А13/1220 | | " | | " | | |
| I4 688I 2326 | | 01 | | То же исполнение Б12/1220 | | " | | " | | |
| I4 688I 2328 | | 10 | | То же исполнение Б13/1220 | | " | | " | | |
| I4 688I 2330 | | 05 | | То же исполнение А22/1220 | | " | | " | | |
| I4 688I 2332 | | 03 | | То же исполнение А23/1220 | | " | | " | | |
| I4 688I 2334 | | 01 | | То же исполнение Б22/1220 | | " | | " | | |
| I4 688I 2336 | | 10 | | То же исполнение Б23/1220 | | " | | " | | |
| I4 688I 2338 | | 08 | | То же исполнение А12/1420 | | " | | " | | |
| I4 688I 2340 | | 03 | | То же исполнение А13/1420 | | " | | " | | |
| I4 688I 2342 | | 01 | | То же исполнение Б12/1420 | | " | | " | | |
| I4 688I 2344 | | 10 | | То же исполнение Б13/1420 | | " | | " | | |
| I4 688I 2346 | | 08 | | То же исполнение А22/1420 | | " | | " | | |
| I4 688I 2348 | | 06 | | То же исполнение А23/1420 | | " | | " | | |
| I4 688I 2350 | | 01 | | То же исполнение Б22/1420 | | " | | " | | |
| I4 688I 2352 | | 10 | | То же исполнение Б23/1420 | | " | | " | | |
| I4 688I 2402 | | 06 | | Опора корпусная приварная из стали 20 исполнение А11/57 | | " | | " | | |

с 96 ОСТ 36 - 146 - 88

| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|--------------|----|---|---------------|---|---|
| I4 688I 2404 | 04 | Опора корпусная приварная из стали 20 исполнение AI2/57 | ОСТ 36-146-88 | Опоры для технологических трубопроводов | |
| I4 688I 2406 | 02 | То же исполнение A2I/57 | То же | То же | |
| I4 688I 2408 | 00 | То же исполнение A22/57 | " | " | |
| I4 688I 2410 | 06 | То же исполнение AII/76 | " | " | |
| I4 688I 2412 | 04 | То же исполнение AI2/76 | " | " | |
| I4 688I 2414 | 02 | То же исполнение A2I/76 | " | " | |
| I4 688I 2416 | 00 | То же исполнение A22/76 | " | " | |
| I4 688I 2418 | 09 | То же исполнение AII/89 | " | " | |
| I4 688I 2420 | 04 | То же исполнение AI2/89 | " | " | |
| I4 688I 2422 | 02 | То же исполнение A2I/89 | " | " | |
| I4 688I 2424 | 00 | То же исполнение A22/89 | " | " | |
| I4 688I 2426 | 09 | То же исполнение AII/I08 | " | " | |
| I4 688I 2428 | 07 | То же исполнение AI2/I08 | " | " | |
| I4 688I 2430 | 02 | То же исполнение A2I/I08 | " | " | |
| I4 688I 2432 | 00 | То же исполнение A22/I08 | " | " | |
| I4 688I 2434 | 09 | То же исполнение AII/I33 | " | " | |
| I4 688I 2436 | 07 | То же исполнение AI2/I33 | " | " | |
| I4 688I 2438 | 05 | То же исполнение A2I/I33 | " | " | |
| I4 688I 2440 | 00 | То же исполнение A22/I33 | " | " | |
| I4 688I 2442 | 09 | То же исполнение AII/I59 | " | " | |
| I4 688I 2444 | 07 | То же исполнение AI2/I59 | " | " | |
| I4 688I 2446 | 05 | То же исполнение A2I/I59 | " | " | |
| I4 688I 2448 | 03 | То же исполнение A22/I59 | " | " | |

| I | ! | 2 | ! | 3 | ! | 4 | ! | 5 | ! | 6 |
|--------------|---|----|---|--|---|---------------|---|---|---|---|
| I4 688I 2450 | | 09 | | Опора корпусная приварная из стали 20 исполнение А11/219 | | ОСТ 36-146-88 | | Опоры для технологических трубопроводов | | |
| I4 688I 2452 | | 07 | | То же исполнение А12/219 | | То же | | То же | | |
| I4 688I 2454 | | 05 | | То же исполнение А13/219 | | " | | " | | |
| I4 688I 2456 | | 03 | | То же исполнение Б12/219 | | " | | " | | |
| I4 688I 2458 | | 01 | | То же исполнение Б13/219 | | " | | " | | |
| I4 688I 2460 | | 07 | | То же исполнение А21/219 | | " | | " | | |
| I4 688I 2462 | | 05 | | То же исполнение А22/219 | | " | | " | | |
| I4 688I 2464 | | 03 | | То же исполнение А23/219 | | " | | " | | |
| I4 688I 2466 | | 01 | | То же исполнение Б22/219 | | " | | " | | |
| I4 688I 2468 | | 10 | | То же исполнение Б23/219 | | " | | " | | |
| I4 688I 2470 | | 05 | | То же исполнение А11/273 | | " | | " | | |
| I4 688I 2472 | | 03 | | То же исполнение А12/273 | | " | | " | | |
| I4 688I 2474 | | 01 | | То же исполнение А13/273 | | " | | " | | |
| I4 688I 2476 | | 10 | | То же исполнение Б12/273 | | " | | " | | |
| I4 688I 2478 | | 08 | | То же исполнение Б13/273 | | " | | " | | |
| I4 688I 2480 | | 03 | | То же исполнение А21/273 | | " | | " | | |
| I4 688I 2482 | | 01 | | То же исполнение А22/273 | | " | | " | | |
| I4 688I 2484 | | 10 | | То же исполнение А23/273 | | " | | " | | |
| I4 688I 2486 | | 08 | | То же исполнение Б22/273 | | " | | " | | |
| I4 688I 2488 | | 06 | | То же исполнение Б23/273 | | " | | " | | |
| I4 688I 2490 | | 01 | | То же исполнение А11/325 | | " | | " | | |
| I4 688I 2492 | | 10 | | То же исполнение А12/325 | | " | | " | | |
| I4 688I 2494 | | 08 | | То же исполнение А13/325 | | " | | " | | |
| I4 688I 2496 | | 06 | | То же исполнение Б12/325 | | " | | " | | |

с 98 OCT 36-146-88

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|--------------|----|--|---------------|---|---|
| I4 688I 2498 | 04 | Опора корпусная приварная из стали 20 исполнение Б13/325 | ОСТ 36-146-88 | Опоры для технологических трубопроводов | |
| I4 688I 2500 | 05 | То же исполнение А21/325 | То же | То же | |
| I4 688I 2502 | 03 | То же исполнение А22/325 | " | " | |
| I4 688I 2504 | 01 | То же исполнение А23/325 | " | " | |
| I4 688I 2506 | 10 | То же исполнение Б22/325 | " | " | |
| I4 688I 2508 | 08 | То же исполнение Б23/325 | " | " | |
| I4 688I 2510 | 03 | То же исполнение А11/377 | " | " | |
| I4 688I 2512 | 01 | То же исполнение А12/377 | " | " | |
| I4 688I 2514 | 10 | То же исполнение А13/377 | " | " | |
| I4 688I 2516 | 08 | То же исполнение Б12/377 | " | " | |
| I4 688I 2518 | 06 | То же исполнение Б13/377 | " | " | |
| I4 688I 2520 | 01 | То же исполнение А21/377 | " | " | |
| I4 688I 2522 | 10 | То же исполнение А22/377 | " | " | |
| I4 688I 2524 | 08 | То же исполнение А23/377 | " | " | |
| I4 688I 2526 | 06 | То же исполнение Б22/377 | " | " | |
| I4 688I 2528 | 04 | То же исполнение Б23/377 | " | " | |
| I4 688I 2530 | 10 | То же исполнение А11/426 | " | " | |
| I4 688I 2532 | 08 | То же исполнение А12/426 | " | " | |
| I4 688I 2534 | 06 | То же исполнение А13/426 | " | " | |
| I4 688I 2536 | 04 | То же исполнение Б12/426 | " | " | |
| I4 688I 2538 | 02 | То же исполнение Б13/426 | " | " | |
| I4 688I 2540 | 08 | То же исполнение А21/426 | " | " | |
| I4 688I 2542 | 06 | То же исполнение А22/426 | " | " | |

С.99 ОСТ 36-146-88

| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|--------------|----|--|---------------|---|---|
| I4 688I 2544 | 04 | Опора корпусная приварная из стали 20 исполнение А23/426 | ОСТ 36-146-88 | Опоры для технологических трубопроводов | |
| I4 688I 2546 | 02 | То же исполнение Б22/426 | То же | То же | |
| I4 688I 2548 | 00 | То же исполнение Б23/426 | " | " | |
| I4 688I 2550 | 06 | То же исполнение А11/530 | " | " | |
| I4 688I 2552 | 04 | То же исполнение А12/530 | " | " | |
| I4 688I 2554 | 02 | То же исполнение А13/530 | " | " | |
| I4 688I 2556 | 00 | То же исполнение Б12/530 | " | " | |
| I4 688I 2558 | 09 | То же исполнение Б13/530 | " | " | |
| I4 688I 2560 | 04 | То же исполнение А21/530 | " | " | |
| I4 688I 2562 | 02 | То же исполнение А22/530 | " | " | |
| I4 688I 2564 | 00 | То же исполнение А23/530 | " | " | |
| I4 688I 2566 | 09 | То же исполнение Б22/530 | " | " | |
| I4 688I 2568 | 07 | То же исполнение Б23/530 | " | " | |
| I4 688I 2570 | 02 | То же исполнение А11/630 | " | " | |
| I4 688I 2572 | 00 | То же исполнение А12/630 | " | " | |
| I4 688I 2574 | 09 | То же исполнение А13/630 | " | " | |
| I4 688I 2576 | 07 | То же исполнение Б12/630 | " | " | |
| I4 688I 2578 | 05 | То же исполнение Б13/630 | " | " | |
| I4 688I 2580 | 00 | То же исполнение А21/630 | " | " | |
| I4 688I 2582 | 09 | То же исполнение А22/630 | " | " | |
| I4 688I 2584 | 07 | То же исполнение А23/630 | " | " | |
| I4 688I 2586 | 05 | То же исполнение Б22/630 | " | " | |
| I4 688I 2588 | 03 | То же исполнение Б23/630 | " | " | |
| I4 688I 2590 | 09 | То же исполнение А12/820 | " | " | |

с 100 ОСТ 36-146-88

| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|--------------|----|--|---------------|---|---|
| I4 688I 2592 | 07 | Опора корпусная приварная из стали 20 исполнение А13/820 | ОСТ 36-146-88 | Опоры для технологических трубопроводов | |
| I4 688I 2594 | 05 | То же исполнение В12/820 | То же | То же | |
| I4 688I 2596 | 03 | То же исполнение В13/820 | " | " | |
| I4 688I 2598 | 01 | То же исполнение А22/820 | " | " | |
| I4 688I 2600 | 02 | То же исполнение А23/820 | " | " | |
| I4 688I 2602 | 00 | То же исполнение В22/820 | " | " | |
| I4 688I 2604 | 09 | То же исполнение В23/820 | " | " | |
| I4 688I 2606 | 07 | То же исполнение А12/1020 | " | " | |
| I4 688I 2608 | 05 | То же исполнение А13/1020 | " | " | |
| I4 688I 2610 | 00 | То же исполнение В12/1020 | " | " | |
| I4 688I 2612 | 09 | То же исполнение В13/1020 | " | " | |
| I4 688I 2614 | 07 | То же исполнение А22/1020 | " | " | |
| I4 688I 2616 | 05 | То же исполнение А23/1020 | " | " | |
| I4 688I 2618 | 03 | То же исполнение В22/1020 | " | " | |
| I4 688I 2620 | 09 | То же исполнение В23/1020 | " | " | |
| I4 688I 2622 | 07 | То же исполнение А12/1220 | " | " | |
| I4 688I 2624 | 05 | То же исполнение А13/1220 | " | " | |
| I4 688I 2626 | 03 | То же исполнение В12/1220 | " | " | |
| I4 688I 2628 | 01 | То же исполнение В13/1220 | " | " | |
| I4 688I 2630 | 07 | То же исполнение А22/1220 | " | " | |
| I4 688I 2632 | 05 | То же исполнение А23/1220 | " | " | |
| I4 688I 2634 | 03 | То же исполнение В22/1220 | " | " | |
| I4 688I 2636 | 01 | То же исполнение В23/1220 | " | " | |
| I4 688I 2638 | 10 | То же исполнение А12/1420 | " | " | |

ОСТ 36-146-88

С. 101

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|--------------|----|---|---------------|---|---|
| I4 688I 2640 | 05 | Опора корпусная приварная из стали 20 исполнение А13/1420 | ОСТ 36-146-88 | Опоры для технологических трубопроводов | |
| I4 688I 2642 | 03 | То же исполнение Б12/1420 | То же | То же | |
| I4 688I 2644 | 01 | То же исполнение Б13/1420 | " | " | |
| I4 688I 2646 | 10 | То же исполнение А22/1420 | " | " | |
| I4 688I 2648 | 08 | То же исполнение А23/1420 | " | " | |
| I4 688I 2650 | 03 | То же исполнение Б22/1420 | " | " | |
| I4 688I 2652 | 01 | То же исполнение Б23/1420 | " | " | |
| I4 688I 2702 | 08 | Опора корпусная приварная из стали 10Г2 исполнение А11/57 | " | " | |
| I4 688I 2704 | 06 | То же исполнение А12/57 | " | " | |
| I4 688I 2706 | 04 | То же исполнение А21/57 | " | " | |
| I4 688I 2708 | 02 | То же исполнение А22/57 | " | " | |
| I4 688I 2710 | 08 | То же исполнение А11/76 | " | " | |
| I4 688I 2712 | 06 | То же исполнение А12/76 | " | " | |
| I4 688I 2714 | 04 | То же исполнение А21/76 | " | " | |
| I4 688I 2716 | 02 | То же исполнение А22/76 | " | " | |
| I4 688I 2718 | 00 | То же исполнение А11/89 | " | " | |
| I4 688I 2720 | 06 | То же исполнение А12/89 | " | " | |
| I4 688I 2722 | 04 | То же исполнение А21/89 | " | " | |
| I4 688I 2724 | 02 | То же исполнение А22/89 | " | " | |
| I4 688I 2726 | 00 | То же исполнение А11/108 | " | " | |
| I4 688I 2728 | 09 | То же исполнение А12/108 | " | " | |
| I4 688I 2730 | 04 | То же исполнение А21/108 | " | " | |

e 102 ОСТ 36-146-88

| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|--------------|----|---|---------------|---|---|
| I4 688I 2732 | 02 | Опора корпусная приварная из стали ЮГ2 исполнение А22/108 | ОСТ 36-146-88 | Опоры для технологических трубопроводов | |
| I4 688I 2734 | 00 | То же исполнение А11/133 | То же | То же | |
| I4 688I 2736 | 09 | То же исполнение А12/133 | " | " | |
| I4 688I 2738 | 07 | То же исполнение А21/133 | " | " | |
| I4 688I 2740 | 02 | То же исполнение А22/133 | " | " | |
| I4 688I 2742 | 00 | То же исполнение А11/159 | " | " | |
| I4 688I 2744 | 09 | То же исполнение А12/159 | " | " | |
| I4 688I 2746 | 07 | То же исполнение А21/159 | " | " | |
| I4 688I 2748 | 05 | То же исполнение А22/159 | " | " | |
| I4 688I 2750 | 00 | То же исполнение А11/219 | " | " | |
| I4 688I 2752 | 09 | То же исполнение А12/219 | " | " | |
| I4 688I 2754 | 07 | То же исполнение А13/219 | " | " | |
| I4 688I 2756 | 05 | То же исполнение Б12/219 | " | " | |
| I4 688I 2758 | 03 | То же исполнение Б13/219 | " | " | |
| I4 688I 2760 | 09 | То же исполнение А21/219 | " | " | |
| I4 688I 2762 | 07 | То же исполнение А22/219 | " | " | |
| I4 688I 2764 | 05 | То же исполнение А23/219 | " | " | |
| I4 688I 2766 | 03 | То же исполнение Б22/219 | " | " | |
| I4 688I 2768 | 01 | То же исполнение Б23/219 | " | " | |
| I4 688I 2770 | 07 | То же исполнение А11/273 | " | " | |
| I4 688I 2772 | 05 | То же исполнение А12/273 | " | " | |
| I4 688I 2774 | 03 | То же исполнение А13/273 | " | " | |
| I4 688I 2776 | 01 | То же исполнение Б12/273 | " | " | |
| I4 688I 2778 | 10 | То же исполнение Б13/273 | " | " | |

ОСТ 36-146-88

С. 103.

| I | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|--------------|----|---|---------------|---|---|---|
| I4 688I 2780 | 05 | Опора корпусная приварная из стали ЮГ2 исполнение А21/273 | ОСТ 36-146-88 | Опоры для технологических трубопроводов | | |
| I4 688I 2782 | 03 | То же исполнение А22/273 | То же | То же | | |
| I4 688I 2784 | 01 | То же исполнение А23/273 | " | " | | |
| I4 688I 2786 | 10 | То же исполнение Б22/273 | " | " | | |
| I4 688I 2788 | 08 | То же исполнение Б23/273 | " | " | | |
| I4 688I 2790 | 03 | То же исполнение А11/325 | " | " | | |
| I4 688I 2792 | 01 | То же исполнение А12/325 | " | " | | |
| I4 688I 2794 | 10 | То же исполнение А13/325 | " | " | | |
| I4 688I 2796 | 08 | То же исполнение Б12/325 | " | " | | |
| I4 688I 2798 | 06 | То же исполнение Б13/325 | " | " | | |
| I4 688I 2800 | 07 | То же исполнение А21/325 | " | " | | |
| I4 688I 2802 | 05 | То же исполнение А22/325 | " | " | | |
| I4 688I 2804 | 03 | То же исполнение А23/325 | " | " | | |
| I4 688I 2806 | 01 | То же исполнение Б22/325 | " | " | | |
| I4 688I 2808 | 10 | То же исполнение Б23/325 | " | " | | |
| I4 688I 2810 | 05 | То же исполнение А11/377 | " | " | | |
| I4 688I 2812 | 03 | То же исполнение А12/377 | " | " | | |
| I4 688I 2814 | 01 | То же исполнение А13/377 | " | " | | |
| I4 688I 2816 | 10 | То же исполнение Б12/377 | " | " | | |
| I4 688I 2818 | 08 | То же исполнение Б13/377 | " | " | | |
| I4 688I 2820 | 03 | То же исполнение А21/377 | " | " | | |
| I4 688I 2822 | 01 | То же исполнение А22/377 | " | " | | |
| I4 688I 2824 | 10 | То же исполнение А23/377 | " | " | | |
| I4 688I 2826 | 08 | То же исполнение Б22/377 | " | " | | |

| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|--------------|----|---|---------------|---|---|
| I4 688I 2828 | 06 | Опора корпусная приварная из стали ЮГ2 исполнение Б23/377 | ОСТ 36-146-88 | Опоры для технологических трубопроводов | |
| I4 688I 2830 | 0I | То же исполнение AI1/426 | То же | То же | |
| I4 688I 2832 | IO | То же исполнение AI2/426 | " | " | |
| I4 688I 2834 | 08 | То же исполнение AI3/426 | " | " | |
| I4 688I 2836 | 06 | То же исполнение BI2/426 | " | " | |
| I4 688I 2838 | 04 | То же исполнение BI3/426 | " | " | |
| I4 688I 2840 | IO | То же исполнение A2I/426 | " | " | |
| I4 688I 2842 | 08 | То же исполнение A22/426 | " | " | |
| I4 688I 2844 | 06 | То же исполнение A23/426 | " | " | |
| I4 688I 2846 | 04 | То же исполнение B22/426 | " | " | |
| I4 688I 2848 | 02 | То же исполнение B23/426 | " | " | |
| I4 688I 2850 | 08 | То же исполнение AI1/530 | " | " | |
| I4 688I 2852 | 06 | То же исполнение AI2/530 | " | " | |
| I4 688I 2854 | 04 | То же исполнение AI3/530 | " | " | |
| I4 688I 2856 | 02 | То же исполнение BI2/530 | " | " | |
| I4 688I 2858 | 00 | То же исполнение BI3/530 | " | " | |
| I4 688I 2860 | 06 | То же исполнение A2I/530 | " | " | |
| I4 688I 2862 | 04 | То же исполнение A22/530 | " | " | |
| I4 688I 2864 | 02 | То же исполнение A23/530 | " | " | |
| I4 688I 2866 | 00 | То же исполнение B22/530 | " | " | |
| I4 688I 2868 | 09 | То же исполнение B23/530 | " | " | |
| I4 688I 2870 | 04 | То же исполнение AI1/630 | " | " | |
| I4 688I 2872 | 03 | То же исполнение AI2/630 | " | " | |

| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|--------------|----|---|---------------|---|---|
| I4 688I 2874 | 00 | Опора корпусная приварная из стали ЮГ2 исполнение А13/630 | ОСТ 36-146-88 | Опоры для технологических трубопроводов | |
| I4 688I 2876 | 09 | То же исполнение Б12/630 | То же | То же | |
| I4 688I 2878 | 07 | То же исполнение Б13/630 | " | " | |
| I4 688I 2880 | 02 | То же исполнение А21/630 | " | " | |
| I4 688I 2882 | 00 | То же исполнение А22/630 | " | " | |
| I4 688I 2884 | 09 | То же исполнение А23/630 | " | " | |
| I4 688I 2886 | 07 | То же исполнение Б22/630 | " | " | |
| I4 688I 2888 | 05 | То же исполнение Б23/630 | " | " | |
| I4 688I 2890 | 00 | То же исполнение А12/820 | " | " | |
| I4 688I 2892 | 09 | То же исполнение А13/820 | " | " | |
| I4 688I 2894 | 07 | То же исполнение Б12/820 | " | " | |
| I4 688I 2896 | 05 | То же исполнение Б13/820 | " | " | |
| I4 688I 2898 | 03 | То же исполнение А22/820 | " | " | |
| I4 688I 2900 | 04 | То же исполнение А23/820 | " | " | |
| I4 688I 2902 | 02 | То же исполнение Б22/820 | " | " | |
| I4 688I 2904 | 00 | То же исполнение Б23/820 | " | " | |
| I4 688I 2906 | 09 | То же исполнение А12/1020 | " | " | |
| I4 688I 2908 | 07 | То же исполнение А13/1020 | " | " | |
| I4 688I 2910 | 02 | То же исполнение Б12/1020 | " | " | |
| I4 688I 2912 | 00 | То же исполнение Б13/1020 | " | " | |
| I4 688I 2914 | 09 | То же исполнение А22/1020 | " | " | |
| I4 688I 2916 | 07 | То же исполнение А23/1020 | " | " | |
| I4 688I 2918 | 05 | То же исполнение Б22/1020 | " | " | |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|--------------|----|---|---------------|---|---|
| I4 688I 2920 | 00 | Опора корпусная приварная из стали 10Г2 исполнение Б23/1020 | ОСТ 36-146-88 | Опоры для технологических трубопроводов | |
| I4 688I 2922 | 09 | То же исполнение А12/1220 | То же | То же | |
| I4 688I 2924 | 07 | То же исполнение А13/1220 | " | " | |
| I4 688I 2926 | 05 | То же исполнение Б12/1220 | " | " | |
| I4 688I 2928 | 03 | То же исполнение Б13/1220 | " | " | |
| I4 688I 2930 | 09 | То же исполнение А22/1220 | " | " | |
| I4 688I 2932 | 07 | То же исполнение А23/1220 | " | " | |
| I4 688I 2934 | 05 | То же исполнение Б22/1220 | " | " | |
| I4 688I 2936 | 03 | То же исполнение Б23/1220 | " | " | |
| I4 688I 2938 | 01 | То же исполнение А12/1420 | " | " | |
| I4 688I 2940 | 07 | То же исполнение А13/1420 | " | " | |
| I4 688I 2942 | 05 | То же исполнение Б12/1420 | " | " | |
| I4 688I 2944 | 03 | То же исполнение Б13/1420 | " | " | |
| I4 688I 2946 | 01 | То же исполнение А22/1420 | " | " | |
| I4 688I 2948 | 10 | То же исполнение А23/1420 | " | " | |
| I4 688I 2950 | 05 | То же исполнение Б22/1420 | " | " | |
| I4 688I 2952 | 03 | То же исполнение Б23/1420 | " | " | |
| I4 688I 3002 | 03 | Опора корпусная приварная из стали 09Г2С исполнение А11/57 | " | " | |
| I4 688I 3004 | 01 | То же исполнение А12/57 | " | " | |
| I4 688I 3006 | 10 | То же исполнение А21/57 | " | " | |
| I4 688I 3008 | 08 | То же исполнение А22/57 | " | " | |
| I4 688I 3010 | 03 | То же исполнение А11/76 | " | " | |

ОСТ 36-146-88

с. 107

| I | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|--------------|----|---|--|---------------|---|---|
| I4 688I 30I2 | 0I | | Опоры корпусная приварная из стали 09Г2С исполнение AI2/76 | ОСТ 36-146-88 | | Опоры для технологических трубопроводов |
| I4 688I 30I4 | IO | | То же исполнение A2I/76 | То же | | То же |
| I4 688I 30I6 | 08 | | То же исполнение A22/76 | " | | " |
| I4 688I 30I8 | 06 | | То же исполнение AII/89 | " | | " |
| I4 688I 3020 | 0I | | То же исполнение AI2/89 | " | | " |
| I4 688I 3022 | IO | | То же исполнение A2I/89 | " | | " |
| I4 688I 3024 | 08 | | То же исполнение A22/89 | " | | " |
| I4 688I 3026 | 06 | | То же исполнение AII/I08 | " | | " |
| I4 688I 3028 | 04 | | То же исполнение AI2/I08 | " | | " |
| I4 688I 3030 | IO | | То же исполнение A2I/I08 | " | | " |
| I4 688I 3032 | 08 | | То же исполнение A22/I08 | " | | " |
| I4 688I 3034 | 06 | | То же исполнение AII/I33 | " | | " |
| I4 688I 3036 | 04 | | То же исполнение AI2/I33 | " | | " |
| I4 688I 3038 | 02 | | То же исполнение A2I/I33 | " | | " |
| I4 688I 3040 | 08 | | То же исполнение A22/I33 | " | | " |
| I4 688I 3042 | 06 | | То же исполнение AII/I59 | " | | " |
| I4 688I 3044 | 04 | | То же исполнение AI2/I59 | " | | " |
| I4 688I 3046 | 02 | | То же исполнение A2I/I59 | " | | " |
| I4 688I 3048 | 00 | | То же исполнение A22/I59 | " | | " |
| I4 688I 3050 | 06 | | То же исполнение AII/2I9 | " | | " |
| I4 688I 3052 | 04 | | То же исполнение AI2/2I9 | " | | " |
| I4 688I 3054 | 02 | | То же исполнение AI3/2I9 | " | | " |
| I4 688I 3056 | 00 | | То же исполнение BI2/2I9 | " | | " |
| I4 688I 3058 | 09 | | То же исполнение BI3/2I9 | " | | " |

с 108 ОСТ 36-146-88

| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|--------------|----|---|---------------|---|---|
| I4 688I 3060 | 04 | Опора корпусная приварная из стали 09Г2С исполнение А21/219 | ОСТ 36-146-88 | Опоры для технологических трубопроводов | |
| I4 688I 3062 | 02 | То же исполнение А22/219 | То же | То же | |
| I4 688I 3064 | 00 | То же исполнение А23/219 | " | " | |
| I4 688I 3066 | 09 | То же исполнение Б22/219 | " | " | |
| I4 688I 3068 | 07 | То же исполнение Б23/219 | " | " | |
| I4 688I 3070 | 02 | То же исполнение А11/273 | " | " | |
| I4 688I 3072 | 00 | То же исполнение А12/273 | " | " | |
| I4 688I 3074 | 09 | То же исполнение А13/273 | " | " | |
| I4 688I 3076 | 07 | То же исполнение Б12/273 | " | " | |
| I4 688I 3078 | 05 | То же исполнение Б13/273 | " | " | |
| I4 688I 3080 | 00 | То же исполнение А21/273 | " | " | |
| I4 688I 3082 | 09 | То же исполнение А22/273 | " | " | |
| I4 688I 3084 | 07 | То же исполнение А23/273 | " | " | |
| I4 688I 3086 | 05 | То же исполнение Б22/273 | " | " | |
| I4 688I 3088 | 03 | То же исполнение Б23/273 | " | " | |
| I4 688I 3090 | 09 | То же исполнение А11/325 | " | " | |
| I4 688I 3092 | 07 | То же исполнение А12/325 | " | " | |
| I4 688I 3094 | 05 | То же исполнение А13/325 | " | " | |
| I4 688I 3096 | 03 | То же исполнение Б12/325 | " | " | |
| I4 688I 3098 | 01 | То же исполнение Б13/325 | " | " | |
| I4 688I 3100 | 02 | То же исполнение А21/325 | " | " | |
| I4 688I 3102 | 00 | То же исполнение А22/325 | " | " | |
| I4 688I 3104 | 09 | То же исполнение А23/325 | " | " | |
| I4 688I 3106 | 07 | То же исполнение Б22/325 | " | " | |

| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|--------------|----|---|---------------|---|---|
| I4 688I 3I08 | 05 | Опора корпусная приварная из стали 09Г2С исполнение В23/325 | ОСТ 36-146-88 | Опоры для технологических трубопроводов | |
| I4 688I 3I10 | 00 | То же исполнение А11/377 | То же | То же | |
| I4 688I 3I12 | 09 | То же исполнение А12/377 | " | " | |
| I4 688I 3I14 | 07 | То же исполнение А13/377 | " | " | |
| I4 688I 3I16 | 05 | То же исполнение В12/377 | " | " | |
| I4 688I 3I18 | 03 | То же исполнение В13/377 | " | " | |
| I4 688I 3I20 | 09 | То же исполнение А21/377 | " | " | |
| I4 688I 3I22 | 07 | То же исполнение А22/377 | " | " | |
| I4 688I 3I24 | 05 | То же исполнение А23/377 | " | " | |
| I4 688I 3I26 | 03 | То же исполнение В22/377 | " | " | |
| I4 688I 3I28 | 01 | То же исполнение В23/377 | " | " | |
| I4 688I 3I30 | 07 | То же исполнение А11/426 | " | " | |
| I4 688I 3I32 | 05 | То же исполнение А12/426 | " | " | |
| I4 688I 3I34 | 03 | То же исполнение А13/426 | " | " | |
| I4 688I 3I36 | 01 | То же исполнение В12/426 | " | " | |
| I4 688I 3I38 | 10 | То же исполнение В13/426 | " | " | |
| I4 688I 3I40 | 05 | То же исполнение А21/426 | " | " | |
| I4 688I 3I42 | 03 | То же исполнение А22/426 | " | " | |
| I4 688I 3I44 | 01 | То же исполнение А23/426 | " | " | |
| I4 688I 3I46 | 10 | То же исполнение В22/426 | " | " | |
| I4 688I 3I48 | 08 | То же исполнение В23/426 | " | " | |
| I4 688I 3I50 | 03 | То же исполнение А11/530 | " | " | |
| I4 688I 3I52 | 01 | То же исполнение А12/530 | " | " | |
| I4 688I 3I54 | 10 | То же исполнение А13/530 | " | " | |

с. 110
 ОСТ 36-146-88

| I | ! | 2 | ! | 3 | ! | 4 | ! | 5 | ! | 6 |
|--------------|---|----|---|---|---|---------------|---|---|---|---|
| I4 688I 3I56 | | 08 | | Опора корпусная приварная из стали 09Г2С исполнение Б12/530 | | ОСТ 36-146-88 | | Опоры для технологических трубопроводов | | |
| I4 688I 3I58 | | 06 | | То же исполнение Б13/530 | | То же | | То же | | |
| I4 688I 3I60 | | 01 | | То же исполнение А21/530 | | " | | " | | |
| I4 688I 3I62 | | 10 | | То же исполнение А22/530 | | " | | " | | |
| I4 688I 3I64 | | 08 | | То же исполнение А23/530 | | " | | " | | |
| I4 688I 3I66 | | 06 | | То же исполнение Б22/530 | | " | | " | | |
| I4 688I 3I68 | | 04 | | То же исполнение Б23/530 | | " | | " | | |
| I4 688I 3I70 | | 10 | | То же исполнение А11/630 | | " | | " | | |
| I4 688I 3I72 | | 08 | | То же исполнение А12/630 | | " | | " | | |
| I4 688I 3I74 | | 06 | | То же исполнение А13/630 | | " | | " | | |
| I4 688I 3I76 | | 04 | | То же исполнение Б12/630 | | " | | " | | |
| I4 688I 3I78 | | 02 | | То же исполнение Б13/630 | | " | | " | | |
| I4 688I 3I80 | | 08 | | То же исполнение А21/630 | | " | | " | | |
| I4 688I 3I82 | | 06 | | То же исполнение А22/630 | | " | | " | | |
| I4 688I 3I84 | | 04 | | То же исполнение А23/630 | | " | | " | | |
| I4 688I 3I86 | | 02 | | То же исполнение Б22/630 | | " | | " | | |
| I4 688I 3I88 | | 00 | | То же исполнение Б23/630 | | " | | " | | |
| I4 688I 3I90 | | 06 | | То же исполнение А12/820 | | " | | " | | |
| I4 688I 3I92 | | 04 | | То же исполнение А13/820 | | " | | " | | |
| I4 688I 3I94 | | 02 | | То же исполнение Б12/820 | | " | | " | | |
| I4 688I 3I96 | | 00 | | То же исполнение Б13/820 | | " | | " | | |
| I4 688I 3I98 | | 09 | | То же исполнение А22/820 | | " | | " | | |
| I4 688I 3200 | | 10 | | То же исполнение А23/820 | | " | | " | | |

| I | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|--------------|----|---|---------------|---|---|---|
| I4 688I 3202 | 08 | Опора корпусная приварная из стали 09Г2С исполнение Б22/820 | ОСТ 36-146-88 | Опоры для технологических трубопроводов | | |
| I4 688I 3204 | 06 | То же исполнение Б23/820 | То же | То же | | |
| I4 688I 3206 | 04 | То же исполнение А12/820 | " | " | | |
| I4 688I 3208 | 02 | То же исполнение А13/820 | " | " | | |
| I4 688I 3210 | 08 | То же исполнение Б12/820 | " | " | | |
| I4 688I 3212 | 06 | То же исполнение Б13/820 | " | " | | |
| I4 688I 3214 | 04 | То же исполнение А22/820 | " | " | | |
| I4 688I 3216 | 02 | То же исполнение А23/820 | " | " | | |
| I4 688I 3218 | 00 | То же исполнение Б22/820 | " | " | | |
| I4 688I 3220 | 06 | То же исполнение Б23/820 | " | " | | |
| I4 688I 3222 | 04 | То же исполнение А12/1020 | " | " | | |
| I4 688I 3224 | 02 | То же исполнение А13/1020 | " | " | | |
| I4 688I 3226 | 00 | То же исполнение Б12/1020 | " | " | | |
| I4 688I 3228 | 09 | То же исполнение Б13/1020 | " | " | | |
| I4 688I 3230 | 04 | То же исполнение А22/1020 | " | " | | |
| I4 688I 3232 | 02 | То же исполнение А23/1020 | " | " | | |
| I4 688I 3234 | 00 | То же исполнение Б22/1020 | " | " | | |
| I4 688I 3236 | 09 | То же исполнение Б23/1020 | " | " | | |
| I4 688I 3238 | 07 | То же исполнение А12/1220 | " | " | | |
| I4 688I 3240 | 02 | То же исполнение А13/1220 | " | " | | |
| I4 688I 3242 | 00 | То же исполнение Б12/1220 | " | " | | |
| I4 688I 3244 | 09 | То же исполнение Б13/1220 | " | " | | |
| I4 688I 3246 | 07 | То же исполнение А22/1220 | " | " | | |

с 112 УСТ 36-146-88

| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|--------------|----|--|---------------|---|---|
| I4 688I 3248 | 05 | Опора корпусная приварная из стали 09Г2С исполнение А23/1220 | ОСТ 36-146-88 | Опоры для технологических трубопроводов | |
| I4 688I 3250 | 00 | То же исполнение Б22/1220 | То же | То же | |
| I4 688I 3252 | 09 | То же исполнение Б23/1220 | " | " | |
| I4 688I 3254 | 07 | То же исполнение А12/1420 | " | " | |
| I4 688I 3256 | 05 | То же исполнение А13/1420 | " | " | |
| I4 688I 3258 | 03 | То же исполнение Б12/1420 | " | " | |
| I4 688I 3260 | 09 | То же исполнение Б13/1420 | " | " | |
| I4 688I 3262 | 07 | То же исполнение А22/1420 | " | " | |
| I4 688I 3264 | 05 | То же исполнение А23/1420 | " | " | |
| I4 688I 3266 | 03 | То же исполнение Б22/1420 | " | " | |
| I4 688I 3268 | 01 | То же исполнение Б23/1420 | " | " | |
| I4 688I 3302 | 05 | Опора корпусная хомутовая из стали ВСтЗкп исполнение А11/57 | " | " | |
| I4 688I 3304 | 03 | То же исполнение А12/57 | " | " | |
| I4 688I 3306 | 01 | То же исполнение А21/57 | " | " | |
| I4 688I 3308 | 10 | То же исполнение А22/57 | " | " | |
| I4 688I 3310 | 05 | То же исполнение А11/76 | " | " | |
| I4 688I 3312 | 03 | То же исполнение А12/76 | " | " | |
| I4 688I 3314 | 01 | То же исполнение А21/76 | " | " | |
| I4 688I 3316 | 10 | То же исполнение А22/76 | " | " | |
| I4 688I 3318 | 08 | То же исполнение А11/89 | " | " | |
| I4 688I 3320 | 03 | То же исполнение А12/89 | " | " | |
| I4 688I 3322 | 01 | То же исполнение А21/89 | " | " | |
| I4 688I 3324 | 10 | То же исполнение А22/89 | " | " | |

ОСТ 36-146-88

L: 113

| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|--------------|----|--|---------------|---|---|
| I4 688I 3326 | 08 | Опора корпусная хомутовая из стали ВСтЗкп исполнение АII/I08 | ОСТ 36-I46-88 | Опоры для технологических трубопроводов | |
| I4 688I 3328 | 06 | То же исполнение AI2/I08 | То же | То же | |
| I4 688I 3330 | 0I | То же исполнение A2I/I08 | " | " | |
| I4 688I 3332 | IO | То же исполнение A22/I08 | " | " | |
| I4 688I 3334 | 08 | То же исполнение AII/I33 | " | " | |
| I4 688I 3336 | 06 | То же исполнение AI2/I33 | " | " | |
| I4 688I 3338 | 04 | То же исполнение A2I/I33 | " | " | |
| I4 688I 3340 | IO | То же исполнение A22/I33 | " | " | |
| I4 688I 3342 | 08 | То же исполнение AII/I59 | " | " | |
| I4 688I 3344 | 06 | То же исполнение AI2/I59 | " | " | |
| I4 688I 3346 | 04 | То же исполнение A2I/I59 | " | " | |
| I4 688I 3348 | 02 | То же исполнение A22/I59 | " | " | |
| I4 688I 3350 | 08 | То же исполнение AII/2I9 | " | " | |
| I4 688I 3352 | 06 | То же исполнение AI2/2I9 | " | " | |
| I4 688I 3354 | 04 | То же исполнение AI3/2I9 | " | " | |
| I4 688I 3356 | 02 | То же исполнение A2I/2I9 | " | " | |
| I4 688I 3358 | 00 | То же исполнение A22/2I9 | " | " | |
| I4 688I 3360 | 06 | То же исполнение A23/2I9 | " | " | |
| I4 688I 3362 | 04 | То же исполнение AII/273 | " | " | |
| I4 688I 3364 | 02 | То же исполнение AI2/273 | " | " | |
| I4 688I 3366 | 00 | То же исполнение AI3/273 | " | " | |
| I4 688I 3368 | 09 | То же исполнение A2I/273 | " | " | |
| I4 688I 3370 | 04 | То же исполнение A22/273 | " | " | |
| I4 688I 3372 | 02 | То же исполнение A23/273 | " | " | |

с 114
ОСТ 36-146-88

| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|--------------|----|--|---------------|---|---|
| I4 688I 3374 | 00 | Опора корпусная хомутовая из стали ВСтЗкп исполнение АII/325 | ОСТ 36-146-88 | Опоры для технологических трубопроводов | |
| I4 688I 3376 | 09 | То же исполнение AI2/325 | То же | То же | |
| I4 688I 3378 | 07 | То же исполнение AI3/325 | " | " | |
| I4 688I 3380 | 02 | То же исполнение A2I/325 | " | " | |
| I4 688I 3382 | 00 | То же исполнение A22/325 | " | " | |
| I4 688I 3384 | 09 | То же исполнение A23/325 | " | " | |
| I4 688I 3386 | 07 | То же исполнение AII/377 | " | " | |
| I4 688I 3388 | 05 | То же исполнение AI2/377 | " | " | |
| I4 688I 3390 | 00 | То же исполнение AI3/377 | " | " | |
| I4 688I 3392 | 09 | То же исполнение A2I/377 | " | " | |
| I4 688I 3394 | 07 | То же исполнение A22/377 | " | " | |
| I4 688I 3396 | 05 | То же исполнение A23/377 | " | " | |
| I4 688I 3420 | 00 | Опора корпусная хомутовая из стали ВСтЗпс исполнение АII/57 | " | " | |
| I4 688I 3422 | 09 | То же исполнение AI2/57 | " | " | |
| I4 688I 3424 | 07 | То же исполнение A2I/57 | " | " | |
| I4 688I 3426 | 05 | То же исполнение A22/57 | " | " | |
| I4 688I 3428 | 03 | То же исполнение AII/76 | " | " | |
| I4 688I 3430 | 09 | То же исполнение AI2/76 | " | " | |
| I4 688I 3432 | 07 | То же исполнение A2I/76 | " | " | |
| I4 688I 3434 | 05 | То же исполнение A22/76 | " | " | |
| I4 688I 3436 | 03 | То же исполнение AII/89 | " | " | |
| I4 688I 3438 | 01 | То же исполнение AI2/89 | " | " | |

ОСТ 36-146-88 С. 115

| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|--------------|----|---|---------------|---|---|
| I4 688I 3440 | 07 | Опора корпусная хомутовая из стали ВСтЗпс исполнение А21/89 | ОСТ 36-146-88 | Опоры для технологических трубопроводов | |
| I4 688I 3442 | 05 | То же исполнение А22/89 | То же | То же | |
| I4 688I 3444 | 03 | То же исполнение А11/108 | " | " | |
| I4 688I 3446 | 01 | То же исполнение А12/108 | " | " | |
| I4 688I 3448 | 10 | То же исполнение А21/108 | " | " | |
| I4 688I 3450 | 05 | То же исполнение А22/108 | " | " | |
| I4 688I 3452 | 03 | То же исполнение А11/133 | " | " | |
| I4 688I 3454 | 01 | То же исполнение А12/133 | " | " | |
| I4 688I 3456 | 10 | То же исполнение А21/133 | " | " | |
| I4 688I 3458 | 08 | То же исполнение А22/133 | " | " | |
| I4 688I 3460 | 03 | То же исполнение А11/159 | " | " | |
| I4 688I 3462 | 01 | То же исполнение А12/159 | " | " | |
| I4 688I 3464 | 10 | То же исполнение А21/159 | " | " | |
| I4 688I 3466 | 08 | То же исполнение А22/159 | " | " | |
| I4 688I 3468 | 06 | То же исполнение А11/219 | " | " | |
| I4 688I 3470 | 01 | То же исполнение А12/219 | " | " | |
| I4 688I 3472 | 10 | То же исполнение А13/219 | " | " | |
| I4 688I 3474 | 08 | То же исполнение А21/219 | " | " | |
| I4 688I 3476 | 06 | То же исполнение А22/219 | " | " | |
| I4 688I 3478 | 04 | То же исполнение А23/219 | " | " | |
| I4 688I 3480 | 10 | То же исполнение А11/273 | " | " | |
| I4 688I 3482 | 08 | То же исполнение А12/273 | " | " | |
| I4 688I 3484 | 06 | То же исполнение А13/273 | " | " | |
| I4 688I 3486 | 04 | То же исполнение А21/273 | " | " | |

9 116
 ОСТ 36-146-88

| I | ! | 2 | ! | 3 | ! | 4 | ! | 5 | ! | 6 |
|--------------|---|----|---|--|---|---------------|---|---|---|---|
| I4 688I 3488 | | 02 | | Опора корпусная хомутовая из стали ВСтЗпс исполнение А22/273 | | ОСТ 36-146-88 | | Опоры для технологических трубопроводов | | |
| I4 688I 3490 | | 08 | | То же исполнение А23/273 | | То же | | То же | | |
| I4 688I 3492 | | 06 | | То же исполнение А11/325 | | " | | " | | |
| I4 688I 3494 | | 04 | | То же исполнение А12/325 | | " | | " | | |
| I4 688I 3496 | | 02 | | То же исполнение А13/325 | | " | | " | | |
| I4 688I 3498 | | 00 | | То же исполнение А21/325 | | " | | " | | |
| I4 688I 3500 | | 01 | | То же исполнение А22/325 | | " | | " | | |
| I4 688I 3502 | | 10 | | То же исполнение А23/325 | | " | | " | | |
| I4 688I 3504 | | 08 | | То же исполнение А11/377 | | " | | " | | |
| I4 688I 3506 | | 06 | | То же исполнение А12/377 | | " | | " | | |
| I4 688I 3508 | | 04 | | То же исполнение А13/377 | | " | | " | | |
| I4 688I 3510 | | 10 | | То же исполнение А21/377 | | " | | " | | |
| I4 688I 3512 | | 08 | | То же исполнение А22/377 | | " | | " | | |
| I4 688I 3514 | | 06 | | То же исполнение А23/377 | | " | | " | | |
| I4 688I 3516 | | 04 | | То же исполнение А11/426 | | " | | " | | |
| I4 688I 3518 | | 02 | | То же исполнение А12/426 | | " | | " | | |
| I4 688I 3520 | | 08 | | То же исполнение А13/426 | | " | | " | | |
| I4 688I 3522 | | 06 | | То же исполнение А21/426 | | " | | " | | |
| I4 688I 3524 | | 04 | | То же исполнение А22/426 | | " | | " | | |
| I4 688I 3526 | | 02 | | То же исполнение А23/426 | | " | | " | | |
| I4 688I 3528 | | 00 | | То же исполнение А11/530 | | " | | " | | |
| I4 688I 3530 | | 06 | | То же исполнение А12/530 | | " | | " | | |
| I4 688I 3532 | | 04 | | То же исполнение А13/530 | | " | | " | | |
| I4 688I 3534 | | 02 | | То же исполнение А21/530 | | " | | " | | |

ОСТ 36-146-88 С. 117

С 118 ОСТ 36-146-88

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|--------------|----|--|---------------|---|---|
| I4 688I 3536 | 00 | Опора корпусная хомутовая из стали ВСтЗпс исполнение А22/530 | ОСТ 36-146-88 | Опоры для технологических трубопроводов | |
| I4 688I 3538 | 09 | То же исполнение А23/530 | То же | То же | |
| I4 688I 3540 | 04 | То же исполнение А11/630 | " | " | |
| I4 688I 3542 | 02 | То же исполнение А12/630 | " | " | |
| I4 688I 3544 | 00 | То же исполнение А13/630 | " | " | |
| I4 688I 3546 | 09 | То же исполнение А21/630 | " | " | |
| I4 688I 3548 | 07 | То же исполнение А22/630 | " | " | |
| I4 688I 3550 | 02 | То же исполнение А23/630 | " | " | |
| I4 688I 3600 | 09 | Опора корпусная хомутовая из стали ВСтЗсп исполнение А11/57 | " | " | |
| I4 688I 3602 | 07 | То же исполнение А12/57 | " | " | |
| I4 688I 3604 | 05 | То же исполнение А21/57 | " | " | |
| I4 688I 3606 | 03 | То же исполнение А22/57 | " | " | |
| I4 688I 3608 | 01 | То же исполнение А11/76 | " | " | |
| I4 688I 3610 | 07 | То же исполнение А12/76 | " | " | |
| I4 688I 3612 | 05 | То же исполнение А21/76 | " | " | |
| I4 688I 3614 | 03 | То же исполнение А22/76 | " | " | |
| I4 688I 3616 | 01 | То же исполнение А11/89 | " | " | |
| I4 688I 3618 | 10 | То же исполнение А12/89 | " | " | |
| I4 688I 3620 | 05 | То же исполнение А21/89 | " | " | |
| I4 688I 3622 | 03 | То же исполнение А22/89 | " | " | |
| I4 688I 3624 | 01 | То же исполнение А11/108 | " | " | |
| I4 688I 3626 | 10 | То же исполнение А12/108 | " | " | |

| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|--------------|----|--|---------------|---|---|
| I4 688I 3628 | 08 | Опора корпусная хомутовая из стали ВСтЗсп исполнение А21/108 | ОСТ 36-146-88 | Опоры для технологических трубопроводов | |
| I4 688I 3630 | 03 | То же исполнение А22/108 | То же | То же | |
| I4 688I 3632 | 01 | То же исполнение А11/133 | " | " | |
| I4 688I 3634 | 10 | То же исполнение А12/133 | " | " | |
| I4 688I 3636 | 08 | То же исполнение А21/133 | " | " | |
| I4 688I 3638 | 06 | То же исполнение А22/133 | " | " | |
| I4 688I 3640 | 01 | То же исполнение А11/159 | " | " | |
| I4 688I 3642 | 10 | То же исполнение А12/159 | " | " | |
| I4 688I 3644 | 08 | То же исполнение А21/159 | " | " | |
| I4 688I 3646 | 06 | То же исполнение А22/159 | " | " | |
| I4 688I 3648 | 04 | То же исполнение А11/219 | " | " | |
| I4 688I 3650 | 10 | То же исполнение А12/219 | " | " | |
| I4 688I 3652 | 08 | То же исполнение А13/219 | " | " | |
| I4 688I 3654 | 06 | То же исполнение А21/219 | " | " | |
| I4 688I 3656 | 04 | То же исполнение А22/219 | " | " | |
| I4 688I 3658 | 02 | То же исполнение А23/219 | " | " | |
| I4 688I 3660 | 08 | То же исполнение А11/273 | " | " | |
| I4 688I 3662 | 06 | То же исполнение А12/273 | " | " | |
| I4 688I 3664 | 04 | То же исполнение А13/273 | " | " | |
| I4 688I 3666 | 02 | То же исполнение А21/273 | " | " | |
| I4 688I 3668 | 00 | То же исполнение А22/273 | " | " | |
| I4 688I 3670 | 06 | То же исполнение А23/273 | " | " | |
| I4 688I 3672 | 04 | То же исполнение А11/325 | " | " | |
| I4 688I 3674 | 02 | То же исполнение А12/325 | " | " | |

ОСТ 36-146-88

С. 119.

120 OCT 36-146-88

| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|--------------|----|--|---------------|---|---|
| I4 688I 3676 | 00 | Опора корпусная хомутовая из стали ВСтЗсп исполнение А13/325 | ОСТ 36-146-88 | Опоры для технологических трубопроводов | |
| I4 688I 3678 | 09 | То же исполнение А21/325 | То же | То же | |
| I4 688I 3680 | 04 | То же исполнение А22/325 | " | " | |
| I4 688I 3682 | 02 | То же исполнение А23/325 | " | " | |
| I4 688I 3684 | 00 | То же исполнение А11/377 | " | " | |
| I4 688I 3686 | 09 | То же исполнение А12/377 | " | " | |
| I4 688I 3688 | 07 | То же исполнение А13/377 | " | " | |
| I4 688I 3690 | 02 | То же исполнение А21/377 | " | " | |
| I4 688I 3692 | 00 | То же исполнение А22/377 | " | " | |
| I4 688I 3694 | 09 | То же исполнение А23/377 | " | " | |
| I4 688I 3696 | 07 | То же исполнение А11/426 | " | " | |
| I4 688I 3698 | 05 | То же исполнение А12/426 | " | " | |
| I4 688I 3700 | 06 | То же исполнение А13/426 | " | " | |
| I4 688I 3702 | 04 | То же исполнение А21/426 | " | " | |
| I4 688I 3704 | 02 | То же исполнение А22/426 | " | " | |
| I4 688I 3706 | 00 | То же исполнение А23/426 | " | " | |
| I4 688I 3708 | 09 | То же исполнение А11/530 | " | " | |
| I4 688I 3710 | 04 | То же исполнение А12/530 | " | " | |
| I4 688I 3712 | 02 | То же исполнение А13/530 | " | " | |
| I4 688I 3714 | 00 | То же исполнение А21/530 | " | " | |
| I4 688I 3716 | 09 | То же исполнение А22/530 | " | " | |
| I4 688I 3718 | 07 | То же исполнение А23/530 | " | " | |
| I4 688I 3720 | 02 | То же исполнение А11/630 | " | " | |
| I4 688I 3722 | 00 | То же исполнение А12/630 | " | " | |

| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|--------------|----|--|---------------|---|---|
| I4 688I 3724 | 09 | Опора корпусная хомутовая из стали ВСтЗсп исполнение А13/630 | ОСТ 36-146-88 | Опоры для технологических трубопроводов | |
| I4 688I 3726 | 07 | То же исполнение А21/630 | То же | То же | |
| I4 688I 3728 | 05 | То же исполнение А22/630 | " | " | |
| I4 688I 3730 | 00 | То же исполнение А23/630 | " | " | |
| I4 688I 3760 | 05 | Опора корпусная хомутовая из стали 20 исполнение А11/57 | " | " | |
| I4 688I 3762 | 03 | То же исполнение А12/57 | " | " | |
| I4 688I 3764 | 01 | То же исполнение А21/57 | " | " | |
| I4 688I 3766 | 10 | То же исполнение А22/57 | " | " | |
| I4 688I 3768 | 08 | То же исполнение А11/76 | " | " | |
| I4 688I 3770 | 03 | То же исполнение А12/76 | " | " | |
| I4 688I 3772 | 01 | То же исполнение А21/76 | " | " | |
| I4 688I 3774 | 10 | То же исполнение А22/76 | " | " | |
| I4 688I 3776 | 08 | То же исполнение А11/89 | " | " | |
| I4 688I 3778 | 06 | То же исполнение А12/89 | " | " | |
| I4 688I 3780 | 01 | То же исполнение А21/89 | " | " | |
| I4 688I 3782 | 10 | То же исполнение А22/89 | " | " | |
| I4 688I 3784 | 08 | То же исполнение А11/108 | " | " | |
| I4 688I 3786 | 06 | То же исполнение А12/108 | " | " | |
| I4 688I 3788 | 04 | То же исполнение А21/108 | " | " | |
| I4 688I 3790 | 10 | То же исполнение А22/108 | " | " | |
| I4 688I 3792 | 08 | То же исполнение А11/133 | " | " | |
| I4 688I 3794 | 06 | То же исполнение А12/133 | " | " | |

ОСТ 36-146-88

с. 127

| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|--------------|----|--|---------------|---|---|
| I4 688I 3796 | 04 | Опора корпусная хомутовая из стали 20 исполнение A2I/I33 | ОСТ 36-146-88 | Опоры для технологических трубопроводов | |
| I4 688I 3798 | 02 | То же исполнение A22/I33 | То же | То же | |
| I4 688I 3800 | 03 | То же исполнение AII/I59 | " | " | |
| I4 688I 3802 | 0I | То же исполнение AI2/I59 | " | " | |
| I4 688I 3804 | IO | То же исполнение A2I/I59 | " | " | |
| I4 688I 3806 | 08 | То же исполнение A22/I59 | " | " | |
| I4 688I 3808 | 06 | То же исполнение AII/2I9 | " | " | |
| I4 688I 38IO | 0I | То же исполнение AI2/2I9 | " | " | |
| I4 688I 38I2 | IO | То же исполнение AI3/2I9 | " | " | |
| I4 688I 38I4 | 08 | То же исполнение A2I/2I9 | " | " | |
| I4 688I 38I6 | 06 | То же исполнение A22/2I9 | " | " | |
| I4 688I 38I8 | 04 | То же исполнение A23/2I9 | " | " | |
| I4 688I 3820 | IO | То же исполнение AII/273 | " | " | |
| I4 688I 3822 | 08 | То же исполнение AI2/273 | " | " | |
| I4 688I 3824 | 06 | То же исполнение AI3/273 | " | " | |
| I4 688I 3826 | 04 | То же исполнение A2I/273 | " | " | |
| I4 688I 3828 | 02 | То же исполнение A22/273 | " | " | |
| I4 688I 3830 | 08 | То же исполнение A23/273 | " | " | |
| I4 688I 3832 | 06 | То же исполнение AII/325 | " | " | |
| I4 688I 3834 | 04 | То же исполнение AI2/325 | " | " | |
| I4 688I 3836 | 02 | То же исполнение AI3/325 | " | " | |
| I4 688I 3838 | 00 | То же исполнение A2I/325 | " | " | |
| I4 688I 3840 | 06 | То же исполнение A22/325 | " | " | |
| I4 688I 3842 | 04 | То же исполнение A23/325 | " | " | |

с 122 ОСТ 36-146-88

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|--------------|----|--|---------------|---|---|
| I4 688I 3844 | 02 | Опора корпусная хомутовая из стали 20 исполнение АII/377 | ОСТ 36-146-88 | Опоры для технологических трубопроводов | |
| I4 688I 3846 | 00 | То же исполнение АI2/377 | То же | То же | |
| I4 688I 3848 | 09 | То же исполнение АI3/377 | " | " | |
| I4 688I 3850 | 04 | То же исполнение А2I/377 | " | " | |
| I4 688I 3852 | 02 | То же исполнение А22/377 | " | " | |
| I4 688I 3854 | 00 | То же исполнение А23/377 | " | " | |
| I4 688I 3856 | 09 | То же исполнение АII/426 | " | " | |
| I4 688I 3858 | 07 | То же исполнение АI2/426 | " | " | |
| I4 688I 3860 | 02 | То же исполнение АI3/426 | " | " | |
| I4 688I 3862 | 00 | То же исполнение А2I/426 | " | " | |
| I4 688I 3864 | 09 | То же исполнение А22/426 | " | " | |
| I4 688I 3866 | 07 | То же исполнение А23/426 | " | " | |
| I4 688I 3868 | 05 | То же исполнение АII/530 | " | " | |
| I4 688I 3870 | 00 | То же исполнение АI2/530 | " | " | |
| I4 688I 3872 | 09 | То же исполнение АI3/530 | " | " | |
| I4 688I 3874 | 07 | То же исполнение А2I/530 | " | " | |
| I4 688I 3876 | 05 | То же исполнение А22/530 | " | " | |
| I4 688I 3878 | 03 | То же исполнение А23/530 | " | " | |
| I4 688I 3880 | 09 | То же исполнение АII/630 | " | " | |
| I4 688I 3882 | 07 | То же исполнение АI2/630 | " | " | |
| I4 688I 3884 | 05 | То же исполнение АI3/630 | " | " | |
| I4 688I 3886 | 03 | То же исполнение А2I/630 | " | " | |
| I4 688I 3888 | 0I | То же исполнение А22/630 | " | " | |
| I4 688I 3890 | 07 | То же исполнение А23/630 | " | " | |

ОСТ 36-146-88

с. 123

| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|--------------|----|--|---------------|---|---|
| I4 688I 3900 | 00 | Опора корпусная хомутовая из стали ЮГ2 исполнение АII/57 | ОСТ 36-146-88 | Опоры для технологических трубопроводов | |
| I4 688I 3902 | 09 | То же исполнение АI2/57 | То же | То же | |
| I4 688I 3904 | 07 | То же исполнение А2I/57 | " | " | |
| I4 688I 3906 | 05 | То же исполнение А22/57 | " | " | |
| I4 688I 3908 | 03 | То же исполнение АII/76 | " | " | |
| I4 688I 39I0 | 09 | То же исполнение АI2/76 | " | " | |
| I4 688I 39I2 | 07 | То же исполнение А2I/76 | " | " | |
| I4 688I 39I4 | 05 | То же исполнение А22/76 | " | " | |
| I4 688I 39I6 | 03 | То же исполнение АII/89 | " | " | |
| I4 688I 39I8 | 0I | То же исполнение АI2/89 | " | " | |
| I4 688I 3920 | 07 | То же исполнение А2I/89 | " | " | |
| I4 688I 3922 | 05 | То же исполнение А22/89 | " | " | |
| I4 688I 3924 | 03 | То же исполнение АII/I08 | " | " | |
| I4 688I 3926 | 0I | То же исполнение АI2/I08 | " | " | |
| I4 688I 3928 | I0 | То же исполнение А2I/I08 | " | " | |
| I4 688I 3930 | 05 | То же исполнение А22/I08 | " | " | |
| I4 688I 3932 | 03 | То же исполнение АII/I33 | " | " | |
| I4 688I 3934 | 0I | То же исполнение АI2/I33 | " | " | |
| I4 688I 3936 | I0 | То же исполнение А2I/I33 | " | " | |
| I4 688I 3938 | 08 | То же исполнение А22/I33 | " | " | |
| I4 688I 3940 | 03 | То же исполнение АII/I59 | " | " | |
| I4 688I 3942 | 0I | То же исполнение АI2/I59 | " | " | |
| I4 688I 3944 | I0 | То же исполнение А2I/I59 | " | " | |
| I4 688I 3946 | 08 | То же исполнение А22/I59 | " | " | |

С. 124
ОСТ 36-146-88

| I | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|--------------|----|---|---------------|---|---|---|
| I4 688I 3948 | 06 | Опора корпусная хомутовая из стали ЮГ2 исполнение АII/2I9 | ОСТ 36-146-88 | Опоры для технологических трубопроводов | | |
| I4 688I 3950 | 0I | То же исполнение AI2/2I9 | То же | То же | | |
| I4 688I 3952 | IO | То же исполнение AI3/2I9 | " | " | | |
| I4 688I 3954 | 08 | То же исполнение A2I/2I9 | " | " | | |
| I4 688I 3956 | 06 | То же исполнение A22/2I9 | " | " | | |
| I4 688I 3958 | 04 | То же исполнение A23/2I9 | " | " | | |
| I4 688I 3960 | IO | То же исполнение АII/273 | " | " | | |
| I4 688I 3962 | 08 | То же исполнение AI2/273 | " | " | | |
| I4 688I 3964 | 06 | То же исполнение AI3/273 | " | " | | |
| I4 688I 3966 | 04 | То же исполнение A2I/273 | " | " | | |
| I4 688I 3968 | 02 | То же исполнение A22/273 | " | " | | |
| I4 688I 3970 | 08 | То же исполнение A23/273 | " | " | | |
| I4 688I 3972 | 06 | То же исполнение АII/325 | " | " | | |
| I4 688I 3974 | 04 | То же исполнение AI2/325 | " | " | | |
| I4 688I 3976 | 02 | То же исполнение AI3/325 | " | " | | |
| I4 688I 3978 | 00 | То же исполнение A2I/325 | " | " | | |
| I4 688I 3980 | 06 | То же исполнение A22/325 | " | " | | |
| I4 688I 3982 | 04 | То же исполнение A23/325 | " | " | | |
| I4 688I 3984 | 02 | То же исполнение АII/377 | " | " | | |
| I4 688I 3986 | 00 | То же исполнение AI2/377 | " | " | | |
| I4 688I 3988 | 09 | То же исполнение AI3/377 | " | " | | |
| I4 688I 3990 | 04 | То же исполнение A2I/377 | " | " | | |
| I4 688I 3992 | 02 | То же исполнение A22/377 | " | " | | |
| I4 688I 3994 | 00 | То же исполнение A23/377 | " | " | | |

ОСТ 36-146-88

С. 125

| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|--------------|----|---|---------------|---|---|
| I4 688I 3996 | 09 | Опора корпусная хомутовая из стали ЮГ2 исполнение АII/426 | ОСТ 36-146-88 | Опоры для технологических трубопроводов | |
| I4 688I 3998 | 07 | То же исполнение АI2/426 | То же | То же | |
| I4 688I 4000 | 0I | То же исполнение АI3/426 | " | " | |
| I4 688I 4002 | IO | То же исполнение А2I/426 | " | " | |
| I4 688I 4004 | 08 | То же исполнение А22/426 | " | " | |
| I4 688I 4006 | 06 | То же исполнение А23/426 | " | " | |
| I4 688I 4008 | 04 | То же исполнение АII/530 | " | " | |
| I4 688I 40IO | IO | То же исполнение АI2/530 | " | " | |
| I4 688I 40I2 | 08 | То же исполнение АI3/530 | " | " | |
| I4 688I 40I4 | 06 | То же исполнение А2I/530 | " | " | |
| I4 688I 40I6 | 04 | То же исполнение А22/530 | " | " | |
| I4 688I 40I8 | 02 | То же исполнение А23/530 | " | " | |
| I4 688I 4020 | 08 | То же исполнение АII/630 | " | " | |
| I4 688I 4022 | 06 | То же исполнение АI2/630 | " | " | |
| I4 688I 4024 | 04 | То же исполнение АI3/630 | " | " | |
| I4 688I 4026 | 02 | То же исполнение А2I/630 | " | " | |
| I4 688I 4028 | 00 | То же исполнение А22/630 | " | " | |
| I4 688I 4030 | 06 | То же исполнение А23/630 | " | " | |
| I4 688I 4050 | 02 | Опора корпусная хомутовая из стали ЮГ2С исполнение АII/57 | " | " | |
| I4 688I 4052 | 00 | То же исполнение АI2/57 | " | " | |
| I4 688I 4054 | 09 | То же исполнение А2I/57 | " | " | |
| I4 688I 4056 | 07 | То же исполнение А22/57 | " | " | |
| I4 688I 4058 | 05 | То же исполнение АII/76 | " | " | |

| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|--------------|----|--|---------------|---|---|
| I4 688I 4060 | 00 | Опора корпусная хомутовая из стали 09Г2С исполнение А12/76 | ОСТ 36-146-88 | Опоры для технологических трубопроводов | |
| I4 688I 4062 | 09 | То же исполнение А21/76 | То же | То же | |
| I4 688I 4064 | 07 | То же исполнение А22/76 | " | " | |
| I4 688I 4066 | 05 | То же исполнение А11/89 | " | " | |
| I4 688I 4068 | 03 | То же исполнение А12/89 | " | " | |
| I4 688I 4070 | 09 | То же исполнение А21/89 | " | " | |
| I4 688I 4072 | 07 | То же исполнение А22/89 | " | " | |
| I4 688I 4074 | 05 | То же исполнение А11/108 | " | " | |
| I4 688I 4076 | 03 | То же исполнение А12/108 | " | " | |
| I4 688I 4078 | 01 | То же исполнение А21/108 | " | " | |
| I4 688I 4080 | 07 | То же исполнение А22/108 | " | " | |
| I4 688I 4082 | 05 | То же исполнение А11/133 | " | " | |
| I4 688I 4084 | 03 | То же исполнение А12/133 | " | " | |
| I4 688I 4086 | 01 | То же исполнение А21/133 | " | " | |
| I4 688I 4088 | 10 | То же исполнение А22/133 | " | " | |
| I4 688I 4090 | 05 | То же исполнение А11/159 | " | " | |
| I4 688I 4092 | 03 | То же исполнение А12/159 | " | " | |
| I4 688I 4094 | 01 | То же исполнение А21/159 | " | " | |
| I4 688I 4096 | 10 | То же исполнение А22/159 | " | " | |
| I4 688I 4098 | 08 | То же исполнение А11/219 | " | " | |
| I4 688I 4100 | 09 | То же исполнение А12/219 | " | " | |
| I4 688I 4102 | 07 | То же исполнение А13/219 | " | " | |
| I4 688I 4104 | 05 | То же исполнение А21/219 | " | " | |
| I4 688I 4106 | 03 | То же исполнение А22/219 | " | " | |

ОСТ 36-146-88

| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|--------------|----|---|---------------|---|---|
| I4 688I 4I08 | 0I | Опора корпусная хомутовая из стали 09Г2С исполнение А23/2I9 | ОСТ 36-I46-88 | Опоры для технологических трубопроводов | |
| I4 688I 4II0 | 07 | То же исполнение АII/273 | То же | То же | |
| I4 688I 4II2 | 05 | То же исполнение АI2/273 | " | " | |
| I4 688I 4II4 | 03 | То же исполнение АI3/273 | " | " | |
| I4 688I 4II6 | 0I | То же исполнение А2I/273 | " | " | |
| I4 688I 4II8 | IO | То же исполнение А22/273 | " | " | |
| I4 688I 4I20 | 05 | То же исполнение А23/273 | " | " | |
| I4 688I 4I22 | 03 | То же исполнение АII/325 | " | " | |
| I4 688I 4I24 | 0I | То же исполнение АI2/325 | " | " | |
| I4 688I 4I26 | IO | То же исполнение АI3/325 | " | " | |
| I4 688I 4I28 | 08 | То же исполнение А2I/325 | " | " | |
| I4 688I 4I30 | 03 | То же исполнение А22/325 | " | " | |
| I4 688I 4I32 | 0I | То же исполнение А23/325 | " | " | |
| I4 688I 4I34 | IO | То же исполнение АII/377 | " | " | |
| I4 688I 4I36 | 08 | То же исполнение АI2/377 | " | " | |
| I4 688I 4I38 | 06 | То же исполнение АI3/377 | " | " | |
| I4 688I 4I40 | 0I | То же исполнение А2I/377 | " | " | |
| I4 688I 4I42 | IO | То же исполнение А22/377 | " | " | |
| I4 688I 4I44 | 08 | То же исполнение А23/377 | " | " | |
| I4 688I 4I46 | 06 | То же исполнение АII/426 | " | " | |
| I4 688I 4I48 | 04 | То же исполнение АI2/426 | " | " | |
| I4 688I 4I50 | IO | То же исполнение АI3/426 | " | " | |
| I4 688I 4I52 | 08 | То же исполнение А2I/426 | " | " | |
| I4 688I 4I54 | 06 | То же исполнение А22/426 | " | " | |

С 128 ОСТ 36 - 146-88

| I | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|--------------|----|---|---------------|---|---|---|
| I4 688I 4I56 | 04 | Опора корпусная хомутовая из стали 09Г2С исполнение А23/426 | ОСТ 36-146-88 | Опоры для технологических трубопроводов | | |
| I4 688I 4I58 | 02 | То же исполнение А11/530 | То же | То же | | |
| I4 688I 4I60 | 08 | То же исполнение А12/530 | " | " | | |
| I4 688I 4I62 | 06 | То же исполнение А13/530 | " | " | | |
| I4 688I 4I64 | 04 | То же исполнение А21/530 | " | " | | |
| I4 688I 4I66 | 02 | То же исполнение А22/530 | " | " | | |
| I4 688I 4I68 | 00 | То же исполнение А23/530 | " | " | | |
| I4 688I 4I70 | 06 | То же исполнение А11/630 | " | " | | |
| I4 688I 4I72 | 04 | То же исполнение А12/630 | " | " | | |
| I4 688I 4I74 | 02 | То же исполнение А13/630 | " | " | | |
| I4 688I 4I76 | 00 | То же исполнение А21/630 | " | " | | |
| I4 688I 4I78 | 09 | То же исполнение А22/630 | " | " | | |
| I4 688I 4I80 | 04 | То же исполнение А23/630 | " | " | | |
| I4 688I 4300 | 03 | Опора трубчатая приварная из стали ВСтЗкп исполнение А1/57-76 | " | " | | |
| I4 688I 4304 | 10 | То же исполнение А2/57-76 | " | " | | |
| I4 688I 4308 | 06 | То же исполнение Б1/57-76 | " | " | | |
| I4 688I 4312 | 10 | То же исполнение Б2/57-76 | " | " | | |
| I4 688I 4316 | 06 | То же исполнение А1/89-108 | " | " | | |
| I4 688I 4320 | 10 | То же исполнение А2/89-108 | " | " | | |
| I4 688I 4324 | 06 | То же исполнение Б1/89-108 | " | " | | |
| I4 688I 4328 | 02 | То же исполнение Б2/89-108 | " | " | | |
| I4 688I 4332 | 06 | То же исполнение А1/133-159 | " | " | | |
| I4 688I 4336 | 02 | То же исполнение А2/133-159 | " | " | | |

ОСТ 36-146-88

С. 129.

| I | ! | 2 | ! | 3 | ! | 4 | ! | 5 | ! | 6 |
|--------------|---|-----|---|---|---|---------------|---|---|---|---|
| I4 688I 4340 | | 06 | | Опора трубчатая приварная из стали ВСтЗкп исполнение Б1/133-159 | | ОСТ 36-146-88 | | Опоры для технологических трубопроводов | | |
| I4 688I 4344 | | 02 | | То же исполнение Б2/133-159 | | То же | | То же | | |
| I4 688I 4370 | | 00 | | Опора трубчатая приварная из стали ВСтЗпс исполнение А1/57-76 | | " | | " | | |
| I4 688I 4372 | | 09 | | То же исполнение А2/57-76 | | " | | " | | |
| I4 688I 4376 | | 05 | | То же исполнение Б1/57-76 | | " | | " | | |
| I4 688I 4380 | | 09 | | То же исполнение Б2/57-76 | | " | | " | | |
| I4 688I 4384 | | 05 | | То же исполнение А1/89-108 | | " | | " | | |
| I4 688I 4388 | | 01 | | То же исполнение А2/89-108 | | " | | " | | |
| I4 688I 4392 | | 05 | | То же исполнение Б1/89-108 | | " | | " | | |
| I4 688I 4396 | | 01 | | То же исполнение Б2/89-108 | | " | | " | | |
| I4 688I 4400 | | 007 | | То же исполнение А1/133-159 | | " | | " | | |
| I4 688I 4404 | | 07 | | То же исполнение А2/133-159 | | " | | " | | |
| I4 688I 4408 | | 03 | | То же исполнение Б1/133-159 | | " | | " | | |
| I4 688I 4412 | | 07 | | То же исполнение Б2/133-159 | | " | | " | | |
| I4 688I 4416 | | 03 | | То же исполнение А1/219-273 | | " | | " | | |
| I4 688I 4420 | | 07 | | То же исполнение А2/219-273 | | " | | " | | |
| I4 688I 4424 | | 03 | | То же исполнение Б1/219-273 | | " | | " | | |
| I4 688I 4428 | | 10 | | То же исполнение Б2/219-273 | | " | | " | | |
| I4 688I 4432 | | 03 | | То же исполнение А1/325 | | " | | " | | |
| I4 688I 4434 | | 01 | | То же исполнение А2/325 | | " | | " | | |
| I4 688I 4436 | | 10 | | То же исполнение Б1/325 | | " | | " | | |
| I4 688I 4438 | | 08 | | То же исполнение Б2/325 | | " | | " | | |
| I4 688I 4440 | | 03 | | То же исполнение А1/377-426 | | " | | " | | |

С 130 ОСТ 36-146-88

| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|--------------|----|---|---------------|---|---|
| I4 688I 4444 | IO | Опора трубчатая приварная из стали ВСтЗпс исполнение А2/377-426 | ОСТ 36-146-88 | Опоры для технологических трубопроводов | |
| I4 688I 4448 | 06 | То же исполнение Б1/377-426 | То же | То же | |
| I4 688I 4452 | IO | То же исполнение Б2/377-426 | " | " | |
| I4 688I 4456 | 06 | То же исполнение А1/530 | " | " | |
| I4 688I 4458 | 04 | То же исполнение А2/530 | " | " | |
| I4 688I 4460 | IO | То же исполнение Б1/530 | " | " | |
| I4 688I 4462 | 08 | То же исполнение Б2/530 | " | " | |
| I4 688I 4464 | 06 | То же исполнение А1/630 | " | " | |
| I4 688I 4466 | 04 | То же исполнение А2/630 | " | " | |
| I4 688I 4468 | 02 | То же исполнение Б1/630 | " | " | |
| I4 688I 4470 | 08 | То же исполнение Б2/630 | " | " | |
| I4 688I 4500 | 08 | Опора трубчатая приварная из стали ВСтЗсп исполнение А1/57-76 | " | " | |
| I4 688I 4504 | 04 | То же исполнение А2/57-76 | " | " | |
| I4 688I 4508 | 00 | То же исполнение Б1/57-76 | " | " | |
| I4 688I 45I2 | 04 | То же исполнение Б2/57-76 | " | " | |
| I4 688I 45I6 | 00 | То же исполнение А1/89-108 | " | " | |
| I4 688I 4520 | 04 | То же исполнение А2/89-108 | " | " | |
| I4 688I 4524 | 00 | То же исполнение Б1/89-108 | " | " | |
| I4 688I 4528 | 07 | То же исполнение Б2/89-108 | " | " | |
| I4 688I 4532 | 00 | То же исполнение А1/133-159 | " | " | |
| I4 688I 4536 | 07 | То же исполнение А2/133-159 | " | " | |
| I4 688I 4540 | 00 | То же исполнение Б1/133-159 | " | " | |
| I4 688I 4544 | 07 | То же исполнение Б2/133-159 | " | " | |

ОСТ 36-146-88

С. 131.

| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|--------------|----|---|---------------|---|---|
| I4 688I 4548 | 03 | Опора трубчатая приварная из стали ВСтЗсп исполнение А1/219-273 | ОСТ 36-146-88 | Опоры для технологических трубопроводов | |
| I4 688I 4552 | 07 | То же исполнение А2/219-273 | То же | То же | |
| I4 688I 4556 | 03 | То же исполнение Б1/219-273 | " | " | |
| I4 688I 4560 | 07 | То же исполнение Б2/219-273 | " | " | |
| I4 688I 4564 | 03 | То же исполнение А1/325 | " | " | |
| I4 688I 4566 | 01 | То же исполнение А2/325 | " | " | |
| I4 688I 4568 | 10 | То же исполнение Б1/325 | " | " | |
| I4 688I 4570 | 05 | То же исполнение Б2/325 | " | " | |
| I4 688I 4572 | 03 | То же исполнение А1/377-426 | " | " | |
| I4 688I 4576 | 10 | То же исполнение А2/377-426 | " | " | |
| I4 688I 4580 | 03 | То же исполнение Б1/377-426 | " | " | |
| I4 688I 4584 | 10 | То же исполнение Б2/377-426 | " | " | |
| I4 688I 4588 | 06 | То же исполнение А1/530 | " | " | |
| I4 688I 4590 | 01 | То же исполнение А2/530 | " | " | |
| I4 688I 4592 | 10 | То же исполнение Б1/530 | " | " | |
| I4 688I 4594 | 08 | То же исполнение Б2/530 | " | " | |
| I4 688I 4596 | 06 | То же исполнение А1/630 | " | " | |
| I4 688I 4598 | 04 | То же исполнение А2/630 | " | " | |
| I4 688I 4600 | 05 | То же исполнение Б1/630 | " | " | |
| I4 688I 4602 | 03 | То же исполнение Б2/630 | " | " | |
| I4 688I 4650 | 06 | Опора трубчатая приварная из стали 20 исполнение А1/57-76 | " | " | |
| I4 688I 4654 | 02 | То же исполнение А2/57-76 | " | " | |
| I4 688I 4658 | 09 | То же исполнение Б1/57-76 | " | " | |

С 132 ОСТ 36-146-88

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|--------------|----|---|---------------|---|---|
| I4 688I 4662 | 02 | Опора трубчатая приварная из стали 20 исполнение Б2/57-76 | ОСТ 36-146-88 | Опоры для технологических трубопроводов | |
| I4 688I 4666 | 09 | То же исполнение А1/89-108 | То же | То же | |
| I4 688I 4670 | 02 | То же исполнение А2/89-108 | " | " | |
| I4 688I 4674 | 09 | То же исполнение Б1/89-108 | " | " | |
| I4 688I 4678 | 05 | То же исполнение Б2/89-108 | " | " | |
| I4 688I 4682 | 09 | То же исполнение А1/133-159 | " | " | |
| I4 688I 4686 | 05 | То же исполнение А2/133-159 | " | " | |
| I4 688I 4690 | 09 | То же исполнение Б1/133-159 | " | " | |
| I4 688I 4694 | 05 | То же исполнение Б2/133-159 | " | " | |
| I4 688I 4698 | 01 | То же исполнение А1/219-273" | " | " | |
| I4 688I 4702 | 00 | То же исполнение А2/219-273 | " | " | |
| I4 688I 4706 | 07 | То же исполнение Б1/219-273 | " | " | |
| I4 688I 4710 | 00 | То же исполнение Б2/219-273 | " | " | |
| I4 688I 4714 | 07 | То же исполнение А1/325 | " | " | |
| I4 688I 4716 | 05 | То же исполнение А2/325 | " | " | |
| I4 688I 4718 | 03 | То же исполнение Б1/325 | " | " | |
| I4 688I 4720 | 09 | То же исполнение Б2/325 | " | " | |
| I4 688I 4722 | 07 | То же исполнение А1/377-426 | " | " | |
| I4 688I 4726 | 03 | То же исполнение А2/377-426 | " | " | |
| I4 688I 4730 | 07 | То же исполнение Б1/377-426 | " | " | |
| I4 688I 4734 | 03 | То же исполнение Б2/377-426 | " | " | |
| I4 688I 4738 | 10 | То же исполнение А1/530 | " | " | |
| I4 688I 4740 | 05 | То же исполнение А2/530 | " | " | |
| I4 688I 4742 | 03 | То же исполнение Б1/530 | " | " | |

ОСТ 36-146-88

с. 155.

| I | ! | 2 | ! | 3 | ! | 4 | ! | 5 | ! | 6 |
|--------------|---|----|---|---|---|---------------|---|---|---|---|
| I4 688I 4744 | | 0I | | Опора трубчатая приварная из стали 20 исполнение Б2/530 | | ОСТ 36-146-88 | | Опоры для технологических трубопроводов | | |
| I4 688I 4746 | | IO | | То же исполнение А1/630 | | То же | | То же | | |
| I4 688I 4748 | | 08 | | То же исполнение А2/630 | | " | | " | | |
| I4 688I 4750 | | 03 | | То же исполнение Б1/630 | | " | | " | | |
| I4 688I 4752 | | 0I | | То же исполнение Б2/630 | | " | | " | | |
| I4 688I 4800 | | IO | | Опора трубчатая приварная из стали 10Г2 исполнение А1/57-76 | | " | | " | | |
| I4 688I 4804 | | 06 | | То же исполнение А2/57-76 | | " | | " | | |
| I4 688I 4808 | | 02 | | То же исполнение Б1/57-76 | | " | | " | | |
| I4 688I 48I2 | | 06 | | То же исполнение Б2/57-76 | | " | | " | | |
| I4 688I 48I6 | | 02 | | То же исполнение А1/89-108 | | " | | " | | |
| I4 688I 4820 | | 06 | | То же исполнение А2/89-108 | | " | | " | | |
| I4 688I 4824 | | 02 | | То же исполнение Б1/89-108 | | " | | " | | |
| I4 688I 4828 | | 09 | | То же исполнение Б2/89-108 | | " | | " | | |
| I4 688I 4832 | | 02 | | То же исполнение А1/133-159 | | " | | " | | |
| I4 688I 4836 | | 09 | | То же исполнение А2/133-159 | | " | | " | | |
| I4 688I 4840 | | 02 | | То же исполнение Б1/133-159 | | " | | " | | |
| I4 688I 4844 | | 09 | | То же исполнение Б2/133-159 | | " | | " | | |
| I4 688I 4848 | | 05 | | То же исполнение А1/219-273 | | " | | " | | |
| I4 688I 4852 | | 09 | | То же исполнение А2/219-273 | | " | | " | | |
| I4 688I 4856 | | 05 | | То же исполнение Б1/219-273 | | " | | " | | |
| I4 688I 4860 | | 09 | | То же исполнение Б2/219-273 | | " | | " | | |
| I4 688I 4864 | | 05 | | То же исполнение А1/325 | | " | | " | | |
| I4 688I 4866 | | 03 | | То же исполнение А2/325 | | " | | " | | |

134
 ДСТ 56-170 88

| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|--------------|----|--|---------------|---|---|
| I4 688I 4868 | 0I | Опора трубчатая приварная из стали IOГ2 исполнение BI/325 | ОСТ 36-146-88 | Опоры для технологических трубопроводов | |
| I4 688I 4870 | 07 | То же исполнение B2/325 | То же | То же | |
| I4 688I 4874 | 03 | То же исполнение AI/377-426 | " | " | |
| I4 688I 4878 | IO | То же исполнение A2/377-426 | " | " | |
| I4 688I 4882 | 03 | То же исполнение BI/377-426 | " | " | |
| I4 688I 4886 | IO | То же исполнение B2/377-426 | " | " | |
| I4 688I 4890 | 03 | То же исполнение AI/530 | " | " | |
| I4 688I 4892 | 0I | То же исполнение A2/530 | " | " | |
| I4 688I 4894 | IO | То же исполнение BI/530 | " | " | |
| I4 688I 4896 | 08 | То же исполнение B2/530 | " | " | |
| I4 688I 4898 | 06 | То же исполнение AI/630 | " | " | |
| I4 688I 4900 | 07 | То же исполнение A2/630 | " | " | |
| I4 688I 4902 | 05 | То же исполнение BI/630 | " | " | |
| I4 688I 4904 | 03 | То же исполнение B2/630 | " | " | |
| I4 688I 4930 | 0I | Опора трубчатая приварная из стали O9Г2С исполнение AI/57-76 | " | " | |
| I4 688I 4934 | 08 | То же исполнение A2/57-76 | " | " | |
| I4 688I 4938 | 04 | То же исполнение BI/57-76 | " | " | |
| I4 688I 4942 | 08 | То же исполнение B2/57-76 | " | " | |
| I4 688I 4946 | 04 | То же исполнение AI/89-108 | " | " | |
| I4 688I 4950 | 08 | То же исполнение A2/89-108 | " | " | |
| I4 688I 4954 | 04 | То же исполнение BI/89-108 | " | " | |
| I4 688I 4960 | 06 | То же исполнение B2/89-108 | " | " | |
| I4 688I 4964 | 02 | То же исполнение AI/I33-159 | " | " | |

ОСТ 36-146-88

с. 135

| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|--------------|----|--|---------------|---|---|
| I4 688I 4968 | 09 | Опора трубчатая приварная из стали 09Г2С исполнение А2/І33-І59 | ОСТ 36-І46-88 | Опоры для технологических трубопроводов | |
| I4 688I 4972 | 02 | То же исполнение ВІ/І33-І59 | То же | То же | |
| I4 688I 4976 | 09 | То же исполнение В2/І33-І59 | " | " | |
| I4 688I 4980 | 02 | То же исполнение АІ/2І9-273 | " | " | |
| I4 688I 4984 | 09 | То же исполнение А2/2І9-273 | " | " | |
| I4 688I 4988 | 05 | То же исполнение ВІ/2І9-273 | " | " | |
| I4 688I 4992 | 09 | То же исполнение В2/2І9-273 | " | " | |
| I4 688I 4996 | 05 | То же исполнение АІ/325 | " | " | |
| I4 688I 4998 | 03 | То же исполнение А2/325 | " | " | |
| I4 688I 5000 | 08 | То же исполнение ВІ/325 | " | " | |
| I4 688I 5002 | 06 | То же исполнение В2/325 | " | " | |
| I4 688I 5006 | 02 | То же исполнение АІ/377-426 | " | " | |
| I4 688I 50І0 | 06 | То же исполнение А2/377-426 | " | " | |
| I4 688I 50І4 | 02 | То же исполнение ВІ/377-426 | " | " | |
| I4 688I 50І8 | 09 | То же исполнение В2/377-426 | " | " | |
| I4 688I 5022 | 02 | То же исполнение АІ/530 | " | " | |
| I4 688I 5024 | 00 | То же исполнение А2/530 | " | " | |
| I4 688I 5026 | 09 | То же исполнение ВІ/530 | " | " | |
| I4 688I 5028 | 07 | То же исполнение В2/530 | " | " | |
| I4 688I 5030 | 02 | То же исполнение АІ/630 | " | " | |
| I4 688I 5032 | 00 | То же исполнение А2/630 | " | " | |
| I4 688I 5034 | 09 | То же исполнение ВІ/630 | " | " | |
| I4 688I 5036 | 07 | То же исполнение В2/630 | " | " | |
| I4 688I 5050 | 09 | Опора швеллерная приварная из стали ВСтЗпс исполнение АІ/57 | " | " | |

с 136 ОСТ 36-146-88

| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|--------------|----|---|---------------|---|---|
| I4 688I 5052 | 07 | Опора швеллерная приварная из стали ВСтЗпс исполнение А2/57 | ОСТ 36-146-88 | Опоры для технологических трубопроводов | |
| I4 688I 5054 | 05 | То же исполнение А1/76 | То же | То же | |
| I4 688I 5056 | 03 | То же исполнение А2/76 | " | " | |
| I4 688I 5058 | 01 | То же исполнение А1/89 | " | " | |
| I4 688I 5060 | 07 | То же исполнение А2/89 | " | " | |
| I4 688I 5062 | 05 | То же исполнение А1/108 | " | " | |
| I4 688I 5064 | 03 | То же исполнение А2/108 | " | " | |
| I4 688I 5066 | 01 | То же исполнение А1/133 | " | " | |
| I4 688I 5068 | 10 | То же исполнение А2/133 | " | " | |
| I4 688I 5070 | 05 | То же исполнение А1/159 | " | " | |
| I4 688I 5072 | 03 | То же исполнение А2/159 | " | " | |
| I4 688I 5074 | 01 | То же исполнение А1/219 | " | " | |
| I4 688I 5076 | 10 | То же исполнение А2/219 | " | " | |
| I4 688I 5078 | 08 | То же исполнение А1/273 | " | " | |
| I4 688I 5080 | 03 | То же исполнение А2/273 | " | " | |
| I4 688I 5082 | 01 | То же исполнение А1/325 | " | " | |
| I4 688I 5084 | 10 | То же исполнение А2/325 | " | " | |
| I4 688I 5086 | 08 | То же исполнение А1/377 | " | " | |
| I4 688I 5088 | 06 | То же исполнение А2/377 | " | " | |
| I4 688I 5090 | 01 | То же исполнение А1/426 | " | " | |
| I4 688I 5092 | 10 | То же исполнение А2/426 | " | " | |
| I4 688I 5094 | 08 | То же исполнение А1/530 | " | " | |
| I4 688I 5096 | 06 | То же исполнение А2/530 | " | " | |
| I4 688I 5098 | 04 | То же исполнение А1/630 | " | " | |

ОСТ 36-146-88

С. 137

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|--------------|----|--|---------------|---|---|
| I4 688I 5I00 | 05 | Опора швеллерная приварная из стали ВСтЗпс исполнение А2/630 | ОСТ 36-146-88 | Опоры для технологических трубопроводов | |
| I4 688I 5I02 | 03 | То же исполнение А1/820 | То же | То же | |
| I4 688I 5I40 | 08 | Опора швеллерная приварная из стали ВСтЗсп исполнение А1/57 | " | " | |
| I4 688I 5I42 | 06 | То же исполнение А2/57 | " | " | |
| I4 688I 5I44 | 04 | То же исполнение А1/76 | " | " | |
| I4 688I 5I46 | 02 | То же исполнение А2/76 | " | " | |
| I4 688I 5I48 | 00 | То же исполнение А1/89 | " | " | |
| I4 688I 5I50 | 06 | То же исполнение А2/89 | " | " | |
| I4 688I 5I52 | 04 | То же исполнение А1/108 | " | " | |
| I4 688I 5I54 | 02 | То же исполнение А2/108 | " | " | |
| I4 688I 5I56 | 00 | То же исполнение А1/133 | " | " | |
| I4 688I 5I58 | 09 | То же исполнение А2/133 | " | " | |
| I4 688I 5I60 | 04 | То же исполнение А1/159 | " | " | |
| I4 688I 5I62 | 02 | То же исполнение А2/159 | " | " | |
| I4 688I 5I64 | 00 | То же исполнение А1/219 | " | " | |
| I4 688I 5I66 | 09 | То же исполнение А2/219 | " | " | |
| I4 688I 5I68 | 07 | То же исполнение А1/273 | " | " | |
| I4 688I 5I70 | 02 | То же исполнение А2/273 | " | " | |
| I4 688I 5I72 | 00 | То же исполнение А1/325 | " | " | |
| I4 688I 5I74 | 09 | То же исполнение А2/325 | " | " | |
| I4 688I 5I76 | 07 | То же исполнение А1/377 | " | " | |
| I4 688I 5I78 | 05 | То же исполнение А2/377 | " | " | |
| I4 688I 5I80 | 00 | То же исполнение А1/426 | " | " | |

с 138 ОСТ 36-146-88

| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|--------------|----|--|---------------|---|---|
| I4 688I 5I82 | 09 | Опора швеллерная приварная из стали ВСтЗсп исполнение А2/426 | ОСТ 36-146-88 | Опоры для технологических трубопроводов | |
| I4 688I 5I84 | 07 | То же исполнение А1/530 | То же | То же | |
| I4 688I 5I86 | 05 | То же исполнение А2/530 | " | " | |
| I4 688I 5I88 | 03 | То же исполнение А1/630 | " | " | |
| I4 688I 5I90 | 09 | То же исполнение А2/630 | " | " | |
| I4 688I 5I92 | 07 | То же исполнение А1/820 | " | " | |
| I4 688I 52I0 | 00 | Опора швеллерная приварная из стали 20 исполнение А1/57 | " | " | |
| I4 688I 52I2 | 09 | То же исполнение А2/57 | " | " | |
| I4 688I 52I4 | 07 | То же исполнение А1/76 | " | " | |
| I4 688I 52I6 | 05 | То же исполнение А2/76 | " | " | |
| I4 688I 52I8 | 03 | То же исполнение А1/89 | " | " | |
| I4 688I 5220 | 09 | То же исполнение А2/89 | " | " | |
| I4 688I 5222 | 07 | То же исполнение А1/108 | " | " | |
| I4 688I 5224 | 05 | То же исполнение А2/108 | " | " | |
| I4 688I 5226 | 03 | То же исполнение А1/133 | " | " | |
| I4 688I 5228 | 01 | То же исполнение А2/133 | " | " | |
| I4 688I 5230 | 07 | То же исполнение А1/159 | " | " | |
| I4 688I 5232 | 05 | То же исполнение А2/159 | " | " | |
| I4 688I 5234 | 03 | То же исполнение А1/219 | " | " | |
| I4 688I 5236 | 01 | То же исполнение А2/219 | " | " | |
| I4 688I 5238 | 10 | То же исполнение А1/273 | " | " | |
| I4 688I 5240 | 05 | То же исполнение А2/273 | " | " | |
| I4 688I 5242 | 03 | То же исполнение А1/325 | " | " | |
| I4 688I 5244 | 01 | То же исполнение А2/325 | " | " | |

ОСТ 36-146-88

с. 139

| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|--------------|----|---|---------------|---|---|
| I4 688I 5246 | I0 | Опора швеллерная приварная из стали 20 исполнение AI/377 | ОСТ 36-I46-88 | Опоры для технологических трубопроводов | |
| I4 688I 5248 | 08 | То же исполнение A2/377 | То же | То же | |
| I4 688I 5250 | 03 | То же исполнение AI/426 | " | " | |
| I4 688I 5252 | 0I | То же исполнение A2/426 | " | " | |
| I4 688I 5254 | I0 | То же исполнение AI/530 | " | " | |
| I4 688I 5256 | 08 | То же исполнение A2/530 | " | " | |
| I4 688I 5258 | 06 | То же исполнение AI/630 | " | " | |
| I4 688I 5260 | 0I | То же исполнение A2/630 | " | " | |
| I4 688I 5262 | I0 | То же исполнение AI/820 | " | " | |
| I4 688I 5280 | 08 | Опора швеллерная приварная из стали IOГ2 исполнение AI/57 | " | " | |
| I4 688I 5282 | 06 | То же исполнение A2/57 | " | " | |
| I4 688I 5284 | 04 | То же исполнение AI/76 | " | " | |
| I4 688I 5286 | 02 | То же исполнение A2/76 | " | " | |
| I4 688I 5288 | 00 | То же исполнение AI/89 | " | " | |
| I4 688I 5290 | 06 | То же исполнение A2/89 | " | " | |
| I4 688I 5292 | 04 | То же исполнение AI/I08 | " | " | |
| I4 688I 5294 | 02 | То же исполнение A2/I08 | " | " | |
| I4 688I 5296 | 00 | То же исполнение AI/I33 | " | " | |
| I4 688I 5298 | 09 | То же исполнение A2/I33 | " | " | |
| I4 688I 5300 | I0 | То же исполнение AI/I59 | " | " | |
| I4 688I 5302 | 08 | То же исполнение A2/I59 | " | " | |
| I4 688I 5304 | 06 | То же исполнение AI/2I9 | " | " | |
| I4 688I 5306 | 04 | То же исполнение A2/2I9 | " | " | |
| I4 688I 5308 | 02 | То же исполнение AI/273 | " | " | |

с 140 ОСТ 36-146-88

| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|--------------|----|--|---------------|---|---|
| I4 688I 53I0 | 08 | Опора швеллерная приварная из стали 10Г2 исполнение А2/273 | ОСТ 36-146-88 | Опоры для технологических трубопроводов | |
| I4 688I 53I2 | 06 | То же исполнение А1/325 | То же | То же | |
| I4 688I 53I4 | 04 | То же исполнение А2/325 | " | " | |
| I4 688I 53I6 | 02 | То же исполнение А1/377 | " | " | |
| I4 688I 53I8 | 00 | То же исполнение А2/377 | " | " | |
| I4 688I 5320 | 06 | То же исполнение А1/426 | " | " | |
| I4 688I 5322 | 04 | То же исполнение А2/426 | " | " | |
| I4 688I 5324 | 02 | То же исполнение А1/530 | " | " | |
| I4 688I 5326 | 00 | То же исполнение А2/530 | " | " | |
| I4 688I 5328 | 09 | То же исполнение А1/630 | " | " | |
| I4 688I 5330 | 04 | То же исполнение А2/630 | " | " | |
| I4 688I 5332 | 02 | То же исполнение А1/820 | " | " | |
| I4 688I 5400 | 07 | Опора швеллерная приварная из стали 09Г2С исполнение А1/57 | " | " | |
| I4 688I 5402 | 05 | То же исполнение А2/57 | " | " | |
| I4 688I 5404 | 03 | То же исполнение А1/76 | " | " | |
| I4 688I 5406 | 01 | То же исполнение А2/76 | " | " | |
| I4 688I 5408 | 10 | То же исполнение А1/89 | " | " | |
| I4 688I 54I0 | 05 | То же исполнение А2/89 | " | " | |
| I4 688I 54I2 | 03 | То же исполнение А1/108 | " | " | |
| I4 688I 54I4 | 01 | То же исполнение А2/108 | " | " | |
| I4 688I 54I6 | 10 | То же исполнение А1/133 | " | " | |
| I4 688I 54I8 | 08 | То же исполнение А2/133 | " | " | |
| I4 688I 5420 | 03 | То же исполнение А1/159 | " | " | |

ОСТ 36-146-88

с. 141.

с 142. ОСТ 36-146-88

| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|--------------|----|---|---------------|---|---|
| I4 688I 5422 | 0I | Опора швеллерная приварная из стали 09Г2С исполнение А2/159 | ОСТ 36-146-88 | Опоры для технологических трубопроводов | |
| I4 688I 5424 | IO | То же исполнение А1/219 | То же | То же | |
| I4 688I 5426 | 08 | То же исполнение А2/219 | " | " | |
| I4 688I 5428 | 06 | То же исполнение А1/273 | " | " | |
| I4 688I 5430 | 0I | То же исполнение А2/273 | " | " | |
| I4 688I 5432 | IO | То же исполнение А1/325 | " | " | |
| I4 688I 5434 | 08 | То же исполнение А2/325 | " | " | |
| I4 688I 5436 | 06 | То же исполнение А1/377 | " | " | |
| I4 688I 5438 | 04 | То же исполнение А2/377 | " | " | |
| I4 688I 5440 | IO | То же исполнение А1/426 | " | " | |
| I4 688I 5442 | 08 | То же исполнение А2/426 | " | " | |
| I4 688I 5444 | 06 | То же исполнение А1/530 | " | " | |
| I4 688I 5446 | 04 | То же исполнение А2/530 | " | " | |
| I4 688I 5448 | 02 | То же исполнение А1/630 | " | " | |
| I4 688I 5450 | 08 | То же исполнение А2/630 | " | " | |
| I4 688I 5452 | 06 | То же исполнение А1/820 | " | " | |
| I4 688I 5500 | 04 | Опора уголковая приварная из стали ВСтЗпс исполнение А/1020 | " | " | |
| I4 688I 5502 | 02 | То же исполнение Б/1020 | " | " | |
| I4 688I 5504 | 00 | То же исполнение А/1220 | " | " | |
| I4 688I 5506 | 09 | То же исполнение Б/1220 | " | " | |
| I4 688I 5508 | 07 | То же исполнение А/1420 | " | " | |
| I4 688I 5510 | 02 | То же исполнение Б/1420 | " | " | |

| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|--------------|----|---|---------------|---|---|
| I4 688I 5530 | 09 | Опора уголковая приварная из стали ВСтЗсп исполнение А/1020 | ОСТ 36-146-88 | Опоры для технологических трубопроводов | |
| I4 688I 5532 | 07 | То же исполнение Б/1020 | То же | То же | |
| I4 688I 5534 | 05 | То же исполнение А/1220 | " | " | |
| I4 688I 5536 | 03 | То же исполнение Б/1220 | " | " | |
| I4 688I 5538 | 01 | То же исполнение А/1420 | " | " | |
| I4 688I 5540 | 07 | То же исполнение Б/1420 | " | " | |
| I4 688I 5570 | 01 | Опора уголковая приварная из стали 20 исполнение А/1020 | " | " | |
| I4 688I 5572 | 10 | То же исполнение Б/1020 | " | " | |
| I4 688I 5574 | 08 | То же исполнение А/1220 | " | " | |
| I4 688I 5576 | 06 | То же исполнение Б/1220 | " | " | |
| I4 688I 5578 | 04 | То же исполнение А/1420 | " | " | |
| I4 688I 5580 | 10 | То же исполнение Б/1420 | " | " | |
| I4 688I 5610 | 10 | Опора уголковая приварная из стали 10Г2 исполнение А/1020 | " | " | |
| I4 688I 5612 | 08 | То же исполнение Б/1020 | " | " | |
| I4 688I 5614 | 06 | То же исполнение А/1220 | " | " | |
| I4 688I 5616 | 04 | То же исполнение Б/1220 | " | " | |
| I4 688I 5618 | 02 | То же исполнение А/1420 | " | " | |
| I4 688I 5620 | 08 | То же исполнение Б/1420 | " | " | |
| I4 688I 5650 | 02 | Опора уголковая приварная из стали 09Г2С исполнение А/1020 | " | " | |
| I4 688I 5652 | 00 | То же исполнение Б/1020 | " | " | |
| I4 688I 5654 | 09 | То же исполнение А/1220 | " | " | |

ОСТ 36-146-88

С. 143

| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|--------------|-----|--|---------------|---|---|
| I4 688I 5656 | 07 | Опора уголковая приварная из стали 09Г2С исполнение Б/1220 | ОСТ 36-146-88 | Опоры для технологических трубопроводов | |
| I4 688I 5658 | 05 | То же исполнение А/1420 | То же | То же | |
| I4 688I 5660 | 00 | То же исполнение Б/1420 | " | " | |
| I4 688I 5700 | 097 | Опора хомутовая бескорпусная из стали ВСтЗпс исполнение А/25 | " | " | |
| I4 688I 5702 | 07 | То же исполнение Б/25 | " | " | |
| I4 688I 5704 | 05 | То же исполнение В/25 | " | " | |
| I4 688I 5706 | 03 | То же исполнение Г/25 | " | " | |
| I4 688I 5708 | 01 | То же исполнение А/32 | " | " | |
| I4 688I 5710 | 07 | То же исполнение Б/32 | " | " | |
| I4 688I 5712 | 05 | То же исполнение В/32 | " | " | |
| I4 688I 5714 | 03 | То же исполнение Г/32 | " | " | |
| I4 688I 5716 | 01 | То же исполнение А/38 | " | " | |
| I4 688I 5718 | 10 | То же исполнение Б/38 | " | " | |
| I4 688I 5720 | 05 | То же исполнение В/38 | " | " | |
| I4 688I 5722 | 03 | То же исполнение Г/38 | " | " | |
| I4 688I 5724 | 01 | То же исполнение А/45 | " | " | |
| I4 688I 5726 | 10 | То же исполнение Б/45 | " | " | |
| I4 688I 5728 | 08 | То же исполнение В/45 | " | " | |
| I4 688I 5730 | 03 | То же исполнение Г/45 | " | " | |
| I4 688I 5732 | 01 | То же исполнение А/57 | " | " | |
| I4 688I 5734 | 10 | То же исполнение Б/57 | " | " | |
| I4 688I 5736 | 08 | То же исполнение В/57 | " | " | |
| I4 688I 5738 | 06 | То же исполнение Г/57 | " | " | |

с 144 ОСТ 36-146-88

| I | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|--------------|----|---|---------------|---|---|---|
| I4 688I 5740 | 0I | Опора хомутовая бескорпусная из стали ВСтЗпс исполнение А/76 | ОСТ 36-146-88 | Опоры для техноло- гических трубопро- водов | | |
| I4 688I 5742 | IO | То же исполнение Б/76 | То же | То же | | |
| I4 688I 5744 | 08 | То же исполнение В/76 | " | " | | |
| I4 688I 5746 | 06 | То же исполнение Г/76 | " | " | | |
| I4 688I 5748 | 04 | То же исполнение А/89 | " | " | | |
| I4 688I 5750 | IO | То же исполнение Б/89 | " | " | | |
| I4 688I 5752 | 08 | То же исполнение В/89 | " | " | | |
| I4 688I 5754 | 06 | То же исполнение Г/89 | " | " | | |
| I4 688I 5756 | 04 | То же исполнение А/108 | " | " | | |
| I4 688I 5758 | 02 | То же исполнение Б/108 | " | " | | |
| I4 688I 5760 | 08 | То же исполнение В/108 | " | " | | |
| I4 688I 5762 | 06 | То же исполнение Г/108 | " | " | | |
| I4 688I 5764 | 04 | То же исполнение А/133 | " | " | | |
| I4 688I 5766 | 02 | То же исполнение Б/133 | " | " | | |
| I4 688I 5768 | 00 | То же исполнение В/133 | " | " | | |
| I4 688I 5770 | 06 | То же исполнение Г/133 | " | " | | |
| I4 688I 5772 | 04 | То же исполнение А/159 | " | " | | |
| I4 688I 5774 | 02 | То же исполнение Б/159 | " | " | | |
| I4 688I 5776 | 00 | То же исполнение В/159 | " | " | | |
| I4 688I 5778 | 09 | То же исполнение Г/159 | " | " | | |
| I4 688I 5780 | 04 | То же исполнение А/219 | " | " | | |
| I4 688I 5782 | 02 | То же исполнение Б/219 | " | " | | |
| I4 688I 5784 | 00 | То же исполнение А/273 | " | " | | |
| I4 688I 5786 | 09 | То же исполнение Б/273 | " | " | | |

ОСТ 36-146-88

с. 145

| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|--------------|----|--|---------------|---|---|
| I4 688I 5788 | 07 | Опора хомутовая бескорпусная из стали ВСтЗпс исполнение А/325 | ОСТ 36-146-88 | Опоры для техно- логических тру- бопроводов | |
| I4 688I 5790 | 02 | То же исполнение Б/325 | То же | То же | |
| I4 688I 5792 | 00 | То же исполнение А/377 | " | " | |
| I4 688I 5794 | 09 | То же исполнение Б/377 | " | " | |
| I4 688I 5796 | 07 | То же исполнение А/426 | " | " | |
| I4 688I 5798 | 05 | То же исполнение Б/426 | " | " | |
| I4 688I 5800 | 06 | То же исполнение А/530 | " | " | |
| I4 688I 5802 | 04 | То же исполнение Б/530 | " | " | |
| I4 688I 5850 | 07 | Опора хомутовая бескорпусная из стали ВСтЗсп исполнение А/25 | " | " | |
| I4 688I 5852 | 05 | То же исполнение Б/25 | " | " | |
| I4 688I 5854 | 03 | То же исполнение В/25 | " | " | |
| I4 688I 5856 | 01 | То же исполнение Г/25 | " | " | |
| I4 688I 5858 | 10 | То же исполнение А/32 | " | " | |
| I4 688I 5860 | 05 | То же исполнение Б/32 | " | " | |
| I4 688I 5862 | 03 | То же исполнение В/32 | " | " | |
| I4 688I 5864 | 01 | То же исполнение Г/32 | " | " | |
| I4 688I 5866 | 10 | То же исполнение А/38 | " | " | |
| I4 688I 5868 | 08 | То же исполнение Б/38 | " | " | |
| I4 688I 5870 | 03 | То же исполнение В/38 | " | " | |
| I4 688I 5872 | 01 | То же исполнение Г/38 | " | " | |
| I4 688I 5874 | 10 | То же исполнение А/45 | " | " | |
| I4 688I 5876 | 08 | То же исполнение Б/45 | " | " | |
| I4 688I 5878 | 06 | То же исполнение В/45 | " | " | |

С 146 ОСТ 36-146-88

| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|--------------|----|--|---------------|---|---|
| I4 688I 5880 | 0I | Опора хомутовая бескорпусная из стали ВСтЗсп исполнение Г/45 | ОСТ 36-146-88 | Опоры для технологических трубопроводов | |
| I4 688I 5882 | IO | То же исполнение А/57 | То же | То же | |
| I4 688I 5884 | 08 | То же исполнение Б/57 | " | " | |
| I4 688I 5886 | 06 | То же исполнение В/57 | " | " | |
| I4 688I 5888 | 04 | То же исполнение Г/57 | " | " | |
| I4 688I 5890 | IO | То же исполнение А/76 | " | " | |
| I4 688I 5892 | 08 | То же исполнение Б/76 | " | " | |
| I4 688I 5894 | 06 | То же исполнение В/76 | " | " | |
| I4 688I 5896 | 04 | То же исполнение Г/76 | " | " | |
| I4 688I 5898 | 02 | То же исполнение А/89 | " | " | |
| I4 688I 5900 | 03 | То же исполнение Б/89 | " | " | |
| I4 688I 5902 | 0I | То же исполнение В/89 | " | " | |
| I4 688I 5904 | IO | То же исполнение Г/89 | " | " | |
| I4 688I 5906 | 08 | То же исполнение А/108 | " | " | |
| I4 688I 5908 | 06 | То же исполнение Б/108 | " | " | |
| I4 688I 5910 | 0I | То же исполнение В/108 | " | " | |
| I4 688I 5912 | IO | То же исполнение Г/108 | " | " | |
| I4 688I 5914 | 08 | То же исполнение А/133 | " | " | |
| I4 688I 5916 | 06 | То же исполнение Б/133 | " | " | |
| I4 688I 5918 | 04 | То же исполнение В/133 | " | " | |
| I4 688I 5920 | IO | То же исполнение Г/133 | " | " | |
| I4 688I 5922 | 08 | То же исполнение А/159 | " | " | |
| I4 688I 5924 | 06 | То же исполнение Б/159 | " | " | |
| I4 688I 5926 | 04 | То же исполнение В/159 | " | " | |

ОСТ 36-146-88

С. 147

с 1418 ОСТ 36-146-88

| I | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|--------------|----|---|---------------|-------|---|-------|
| I4 688I 5928 | 02 | Опора хомутовая бескорпусная из стали ВСтЗсп исполнение Г/159 | ОСТ 36-146-88 | | Опоры для технологических трубопроводов | |
| I4 688I 5930 | 08 | То же исполнение А/219 | | То же | | То же |
| I4 688I 5932 | 06 | То же исполнение Б/219 | | " | | " |
| I4 688I 5934 | 04 | То же исполнение А/273 | | " | | " |
| I4 688I 5936 | 02 | То же исполнение Б/273 | | " | | " |
| I4 688I 5938 | 00 | То же исполнение А/325 | | " | | " |
| I4 688I 5940 | 06 | То же исполнение Б/325 | | " | | " |
| I4 688I 5942 | 04 | То же исполнение А/377 | | " | | " |
| I4 688I 5944 | 02 | То же исполнение Б/377 | | " | | " |
| I4 688I 5946 | 00 | То же исполнение А/426 | | " | | " |
| I4 688I 5948 | 09 | То же исполнение Б/426 | | " | | " |
| I4 688I 5950 | 04 | То же исполнение А/530 | | " | | " |
| I4 688I 5952 | 02 | То же исполнение Б/530 | | " | | " |
| I4 688I 6000 | 04 | Опора хомутовая бескорпусная из стали 20 исполнение А/25 | | " | | " |
| I4 688I 6002 | 02 | То же исполнение Б/25 | | " | | " |
| I4 688I 6004 | 00 | То же исполнение В/25 | | " | | " |
| I4 688I 6006 | 01 | То же исполнение Г/25 | | " | | " |
| I4 688I 6008 | 07 | То же исполнение А/32 | | " | | " |
| I4 688I 6010 | 02 | То же исполнение Б/32 | | " | | " |
| I4 688I 6012 | 00 | То же исполнение В/32 | | " | | " |
| I4 688I 6014 | 09 | То же исполнение Г/32 | | " | | " |
| I4 688I 6016 | 07 | То же исполнение А/38 | | " | | " |
| I4 688I 6018 | 05 | То же исполнение Б/38 | | " | | " |

| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|--------------|----|--|---------------|---|---|
| I4 688I 6020 | 00 | Опора хомутовая бескорпусная из стали 20 исполнение В/38 | ОСТ 36-146-88 | Опоры для технологических трубопроводов | |
| I4 688I 6022 | 09 | То же исполнение Г/38 | То же | То же | |
| I4 688I 6024 | 07 | То же исполнение А/45 | " | " | |
| I4 688I 6026 | 05 | То же исполнение Б/45 | " | " | |
| I4 688I 6028 | 03 | То же исполнение В/45 | " | " | |
| I4 688I 6030 | 09 | То же исполнение Г/45 | " | " | |
| I4 688I 6032 | 07 | То же исполнение А/57 | " | " | |
| I4 688I 6034 | 05 | То же исполнение Б/57 | " | " | |
| I4 688I 6036 | 03 | То же исполнение В/57 | " | " | |
| I4 688I 6038 | 01 | То же исполнение Г/57 | " | " | |
| I4 688I 6040 | 07 | То же исполнение А/76 | " | " | |
| I4 688I 6042 | 05 | То же исполнение Б/76 | " | " | |
| I4 688I 6044 | 03 | То же исполнение В/76 | " | " | |
| I4 688I 6046 | 01 | То же исполнение Г/76 | " | " | |
| I4 688I 6048 | 10 | То же исполнение А/89 | " | " | |
| I4 688I 6050 | 05 | То же исполнение Б/89 | " | " | |
| I4 688I 6052 | 03 | То же исполнение В/89 | " | " | |
| I4 688I 6054 | 01 | То же исполнение Г/89 | " | " | |
| I4 688I 6056 | 10 | То же исполнение А/108 | " | " | |
| I4 688I 6058 | 08 | То же исполнение Б/108 | " | " | |
| I4 688I 6060 | 03 | То же исполнение В/108 | " | " | |
| I4 688I 6062 | 01 | То же исполнение Г/108 | " | " | |
| I4 688I 6064 | 10 | То же исполнение А/133 | " | " | |
| I4 688I 6066 | 08 | То же исполнение Б/133 | " | " | |

ОСТ 36-146-88

с. 149

| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|--------------|----|--|---------------|---|---|
| I4 688I 6068 | 06 | Опора хомутовая бескорпусная из стали 20 исполнение В/133 | ОСТ 36-146-88 | Опоры для технологических трубопроводов | |
| I4 688I 6070 | 01 | То же исполнение Г/133 | То же | То же | |
| I4 688I 6072 | 10 | То же исполнение А/159 | " | " | |
| I4 688I 6074 | 08 | То же исполнение Б/159 | " | " | |
| I4 688I 6076 | 06 | То же исполнение В/159 | " | " | |
| I4 688I 6078 | 04 | То же исполнение Г/159 | " | " | |
| I4 688I 6080 | 10 | То же исполнение А/219 | " | " | |
| I4 688I 6082 | 08 | То же исполнение Б/219 | " | " | |
| I4 688I 6084 | 06 | То же исполнение А/273 | " | " | |
| I4 688I 6086 | 04 | То же исполнение Б/273 | " | " | |
| I4 688I 6088 | 02 | То же исполнение А/325 | " | " | |
| I4 688I 6090 | 08 | То же исполнение Б/325 | " | " | |
| I4 688I 6092 | 06 | То же исполнение А/377 | " | " | |
| I4 688I 6094 | 04 | То же исполнение Б/377 | " | " | |
| I4 688I 6096 | 02 | То же исполнение А/426 | " | " | |
| I4 688I 6098 | 00 | То же исполнение Б/426 | " | " | |
| I4 688I 6100 | 01 | То же исполнение А/530 | " | " | |
| I4 688I 6102 | 10 | То же исполнение Б/530 | " | " | |
| I4 688I 6130 | 06 | Опора хомутовая бескорпусная из стали 10Г2 исполнение А/25 | " | " | |
| I4 688I 6132 | 04 | То же исполнение Б/25 | " | " | |
| I4 688I 6134 | 02 | То же исполнение В/25 | " | " | |
| I4 688I 6136 | 00 | То же исполнение Г/25 | " | " | |
| I4 688I 6138 | 09 | То же исполнение А/32 | " | " | |
| I4 688I 6140 | 04 | То же исполнение Б/32 | " | " | |

150
 ОСТ 36-146-88

| I | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|--------------|----|--|---------------|---|---|---|
| I4 688I 6I42 | 02 | Опора хомутовая бескорпусная из стали IOГ2 исполнение В/32 | ОСТ 36-146-88 | Опоры для технологических трубопроводов | | |
| I4 688I 6I44 | 00 | То же исполнение Г/32 | То же | То же | | |
| I4 688I 6I46 | 09 | То же исполнение А/38 | " | " | | |
| I4 688I 6I48 | 07 | То же исполнение Б/38 | " | " | | |
| I4 688I 6I50 | 02 | То же исполнение В/38 | " | " | | |
| I4 688I 6I52 | 00 | То же исполнение Г/38 | " | " | | |
| I4 688I 6I54 | 09 | То же исполнение А/45 | " | " | | |
| I4 688I 6I56 | 07 | То же исполнение Б/45 | " | " | | |
| I4 688I 6I58 | 05 | То же исполнение В/45 | " | " | | |
| I4 688I 6I60 | 00 | То же исполнение Г/45 | " | " | | |
| I4 688I 6I62 | 09 | То же исполнение А/57 | " | " | | |
| I4 688I 6I64 | 07 | То же исполнение Б/57 | " | " | | |
| I4 688I 6I66 | 05 | То же исполнение В/57 | " | " | | |
| I4 688I 6I68 | 03 | То же исполнение Г/57 | " | " | | |
| I4 688I 6I70 | 09 | То же исполнение А/76 | " | " | | |
| I4 688I 6I72 | 07 | То же исполнение Б/76 | " | " | | |
| I4 688I 6I74 | 05 | То же исполнение В/76 | " | " | | |
| I4 688I 6I76 | 03 | То же исполнение Г/76 | " | " | | |
| I4 688I 6I78 | 01 | То же исполнение А/89 | " | " | | |
| I4 688I 6I80 | 07 | То же исполнение Б/89 | " | " | | |
| I4 688I 6I82 | 05 | То же исполнение В/89 | " | " | | |
| I4 688I 6I84 | 03 | То же исполнение Г/89 | " | " | | |
| I4 688I 6I86 | 01 | То же исполнение А/108 | " | " | | |
| I4 688I 6I88 | 10 | То же исполнение Б/108 | " | " | | |

ОСТ 36-146-88

С. 151

| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|--------------|----|--|---------------|---|---|
| I4 688I 6I90 | 05 | Опора хомутовая бескорпусная из стали ЮГ2 исполнение В/Ю8 | ОСТ 36-146-88 | Опоры для технологических трубопроводов | |
| I4 688I 6I92 | 03 | То же исполнение Г/Ю8 | То же | То же | |
| I4 688I 6I94 | 01 | То же исполнение А/133 | " | " | |
| I4 688I 6I96 | Ю0 | То же исполнение Б/133 | " | " | |
| I4 688I 6I98 | 08 | То же исполнение В/133 | " | " | |
| I4 688I 6200 | 09 | То же исполнение Г/133 | " | " | |
| I4 688I 6202 | 07 | То же исполнение А/159 | " | " | |
| I4 688I 6204 | 05 | То же исполнение Б/159 | " | " | |
| I4 688I 6206 | 03 | То же исполнение В/159 | " | " | |
| I4 688I 6208 | 01 | То же исполнение Г/159 | " | " | |
| I4 688I 62Ю0 | 07 | То же исполнение А/2Ю9 | " | " | |
| I4 688I 62Ю2 | 05 | То же исполнение Б/2Ю9 | " | " | |
| I4 688I 62Ю4 | 03 | То же исполнение А/273 | " | " | |
| I4 688I 62Ю6 | 01 | То же исполнение Б/273 | " | " | |
| I4 688I 62Ю8 | Ю0 | То же исполнение А/325 | " | " | |
| I4 688I 6220 | 05 | То же исполнение Б/325 | " | " | |
| I4 688I 6222 | 03 | То же исполнение А/377 | " | " | |
| I4 688I 6224 | 01 | То же исполнение Б/377 | " | " | |
| I4 688I 6226 | Ю0 | То же исполнение А/426 | " | " | |
| I4 688I 6228 | 08 | То же исполнение Б/426 | " | " | |
| I4 688I 6230 | 03 | То же исполнение А/530 | " | " | |
| I4 688I 6232 | 01 | То же исполнение Б/530 | " | " | |
| I4 688I 6260 | 08 | Опора хомутовая бескорпусная из стали ЮГ2С исполнение А/25 | " | " | |

с 152 ОСТ 36-146-88

| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|--------------|----|---|---------------|---|---|
| I4 688I 6262 | 06 | Опора хомутовая бескорпусная из стали 09Г2С исполнение В/25 | ОСТ 36-146-88 | Опоры для технологических трубопроводов | |
| I4 688I 6264 | 06 | То же исполнение В/25 | То же | То же | |
| I4 688I 6266 | 02 | То же исполнение Г/25 | " | " | |
| I4 688I 6268 | 00 | То же исполнение А/32 | " | " | |
| I4 688I 6270 | 06 | То же исполнение В/32 | " | " | |
| I4 688I 6272 | 04 | То же исполнение В/32 | " | " | |
| I4 688I 6274 | 02 | То же исполнение Г/32 | " | " | |
| I4 688I 6276 | 00 | То же исполнение А/38 | " | " | |
| I4 688I 6278 | 09 | То же исполнение В/38 | " | " | |
| I4 688I 6280 | 04 | То же исполнение В/38 | " | " | |
| I4 688I 6282 | 02 | То же исполнение Г/38 | " | " | |
| I4 688I 6284 | 00 | То же исполнение А/45 | " | " | |
| I4 688I 6286 | 09 | То же исполнение В/45 | " | " | |
| I4 688I 6288 | 07 | То же исполнение В/45 | " | " | |
| I4 688I 6290 | 02 | То же исполнение Г/45 | " | " | |
| I4 688I 6292 | 00 | То же исполнение А/57 | " | " | |
| I4 688I 6294 | 09 | То же исполнение В/57 | " | " | |
| I4 688I 6296 | 07 | То же исполнение В/57 | " | " | |
| I4 688I 6298 | 05 | То же исполнение Г/57 | " | " | |
| I4 688I 6300 | 06 | То же исполнение А/76 | " | " | |
| I4 688I 6302 | 04 | То же исполнение В/76 | " | " | |
| I4 688I 6304 | 02 | То же исполнение В/76 | " | " | |
| I4 688I 6306 | 00 | То же исполнение Г/76 | " | " | |
| I4 688I 6308 | 09 | То же исполнение А/89 | " | " | |

ОСТ 36-146-88

с. 153

| I | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|--------------|----|---|---------------|---|-------|---|
| I4 688I 63I0 | 04 | Опора хомутовая бескорпусная из стали 09Г2С исполнение Б/89 | ОСТ 36-146-88 | Опоры для технологических трубопроводов | | |
| I4 688I 63I2 | 02 | То же исполнение В/89 | | То же | То же | |
| I4 688I 63I4 | 00 | То же исполнение Г/89 | | " | " | |
| I4 688I 63I6 | 09 | То же исполнение А/108 | | " | " | |
| I4 688I 63I8 | 07 | То же исполнение Б/108 | | " | " | |
| I4 688I 6320 | 02 | То же исполнение В/108 | | " | " | |
| I4 688I 6322 | 00 | То же исполнение Г/108 | | " | " | |
| I4 688I 6324 | 09 | То же исполнение А/133 | | " | " | |
| I4 688I 6326 | 07 | То же исполнение Б/133 | | " | " | |
| I4 688I 6328 | 05 | То же исполнение В/133 | | " | " | |
| I4 688I 6330 | 00 | То же исполнение Г/133 | | " | " | |
| I4 688I 6332 | 09 | То же исполнение А/159 | | " | " | |
| I4 688I 6334 | 07 | То же исполнение Б/159 | | " | " | |
| I4 688I 6336 | 05 | То же исполнение В/159 | | " | " | |
| I4 688I 6338 | 03 | То же исполнение Г/159 | | " | " | |
| I4 688I 6340 | 09 | То же исполнение А/219 | | " | " | |
| I4 688I 6342 | 07 | То же исполнение Б/219 | | " | " | |
| I4 688I 6344 | 05 | То же исполнение А/273 | | " | " | |
| I4 688I 6346 | 03 | То же исполнение Б/273 | | " | " | |
| I4 688I 6348 | 01 | То же исполнение А/325 | | " | " | |
| I4 688I 6350 | 07 | То же исполнение Б/325 | | " | " | |
| I4 688I 6352 | 05 | То же исполнение А/377 | | " | " | |
| I4 688I 6354 | 03 | То же исполнение Б/377 | | " | " | |
| I4 688I 6356 | 01 | То же исполнение А/426 | | " | " | |

С 154 ОСТ. 36-146-88

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|--------------|----|---|---------------|---|---|
| I4 688I 6358 | I0 | Опора комутровая бескорпусная из стали 09Г2С исполнение Б/426 | ОСТ 36-146-88 | Опоры для технологических трубопроводов | |
| I4 688I 6360 | 05 | То же исполнение А/530 | То же | То же | |
| I4 688I 6362 | 03 | То же исполнение Б/530 | " | " | |
| I4 688I 6500 | 00 | Опора трубчатая крутоизогнутых отводов из стали ВСтЗкп исполнение А1/57 | " | " | |
| I4 688I 6502 | 09 | То же исполнение А2/57 | " | " | |
| I4 688I 6504 | 07 | То же исполнение А1/76 | " | " | |
| I4 688I 6506 | 05 | То же исполнение А2/76 | " | " | |
| I4 688I 6508 | 03 | То же исполнение А1/89 | " | " | |
| I4 688I 6510 | 09 | То же исполнение А2/89 | " | " | |
| I4 688I 6512 | 07 | То же исполнение А1/108 | " | " | |
| I4 688I 6514 | 05 | То же исполнение А2/108 | " | " | |
| I4 688I 6516 | 03 | То же исполнение А1/133 | " | " | |
| I4 688I 6518 | 01 | То же исполнение А2/133 | " | " | |
| I4 688I 6520 | 07 | То же исполнение А1/159 | " | " | |
| I4 688I 6522 | 05 | То же исполнение А2/159 | " | " | |
| I4 688I 6540 | 03 | Опора трубчатая крутоизогнутых отводов из стали ВСтЗпс исполнение А1/57 | " | " | |
| I4 688I 6542 | 01 | То же исполнение А2/57 | " | " | |
| I4 688I 6544 | I0 | То же исполнение А1/76 | " | " | |
| I4 688I 6546 | 08 | То же исполнение А2/76 | " | " | |
| I4 688I 6548 | 06 | То же исполнение А1/89 | " | " | |
| I4 688I 6550 | 01 | То же исполнение А2/89 | " | " | |
| I4 688I 6552 | I0 | То же исполнение А1/108 | " | " | |

ОСТ 36-146-88

С. 155.

| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|--------------|----|--|---------------|---|---|
| I4 688I 6554 | 08 | Опора трубчатая крутоизогнутых отводов из стали ВСтЗпс исполнение А2/108 | ОСТ 36-146-88 | Опоры для технологических трубопроводов | |
| I4 688I 6556 | 06 | То же исполнение А1/133 | То же | То же | |
| I4 688I 6558 | 04 | То же исполнение А2/133 | " | " | |
| I4 688I 6560 | 10 | То же исполнение А1/159 | " | " | |
| I4 688I 6562 | 08 | То же исполнение А2/159 | " | " | |
| I4 688I 6564 | 06 | То же исполнение А1/219 | " | " | |
| I4 688I 6566 | 04 | То же исполнение А2/219 | " | " | |
| I4 688I 6568 | 02 | То же исполнение А1/273 | " | " | |
| I4 688I 6570 | 08 | То же исполнение А2/273 | " | " | |
| I4 688I 6572 | 06 | То же исполнение А1/325 | " | " | |
| I4 688I 6574 | 04 | То же исполнение А2/325 | " | " | |
| I4 688I 6576 | 02 | То же исполнение А1/377 | " | " | |
| I4 688I 6578 | 00 | То же исполнение А2/377 | " | " | |
| I4 688I 6580 | 06 | То же исполнение А1/426 | " | " | |
| I4 688I 6582 | 04 | То же исполнение А2/426 | " | " | |
| I4 688I 6584 | 02 | То же исполнение А1/530 | " | " | |
| I4 688I 6586 | 00 | То же исполнение А2/530 | " | " | |
| I4 688I 6588 | 09 | То же исполнение А1/630 | " | " | |
| I4 688I 6590 | 04 | То же исполнение А2/630 | " | " | |
| I4 688I 6600 | 08 | Опора трубчатая крутоизогнутых отводов из стали ВСтЗсп исполнение А1/57 | " | " | |
| I4 688I 6602 | 06 | То же исполнение А2/57 | " | " | |
| I4 688I 6604 | 04 | То же исполнение А1/76 | " | " | |
| I4 688I 6606 | 02 | То же исполнение А2/76 | " | " | |

С 156 ОСТ 36-146-88

| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|--------------|----|---|---------------|---|---|
| I4 688I 6608 | 00 | Опора трубчатая крутоизогнутых отводов из стали ВСтЗсп исполнение А1/89 | ОСТ 36-146-88 | Опоры для технологических трубопроводов | |
| I4 688I 6610 | 06 | То же исполнение А2/89 | То же | То же | |
| I4 688I 6612 | 04 | То же исполнение А1/108 | " | " | |
| I4 688I 6614 | 02 | То же исполнение А2/108 | " | " | |
| I4 688I 6616 | 00 | То же исполнение А1/133 | " | " | |
| I4 688I 6618 | 09 | То же исполнение А2/133 | " | " | |
| I4 688I 6620 | 04 | То же исполнение А1/159 | " | " | |
| I4 688I 6622 | 02 | То же исполнение А2/159 | " | " | |
| I4 688I 6624 | 00 | То же исполнение А1/219 | " | " | |
| I4 688I 6626 | 09 | То же исполнение А2/219 | " | " | |
| I4 688I 6628 | 07 | То же исполнение А1/273 | " | " | |
| I4 688I 6630 | 02 | То же исполнение А2/273 | " | " | |
| I4 688I 6632 | 00 | То же исполнение А1/325 | " | " | |
| I4 688I 6634 | 09 | То же исполнение А2/325 | " | " | |
| I4 688I 6636 | 07 | То же исполнение А1/377 | " | " | |
| I4 688I 6638 | 05 | То же исполнение А2/377 | " | " | |
| I4 688I 6640 | 00 | То же исполнение А1/426 | " | " | |
| I4 688I 6642 | 09 | То же исполнение А2/426 | " | " | |
| I4 688I 6644 | 07 | То же исполнение А1/530 | " | " | |
| I4 688I 6646 | 05 | То же исполнение А2/530 | " | " | |
| I4 688I 6648 | 03 | То же исполнение А1/630 | " | " | |
| I4 688I 6650 | 09 | То же исполнение А2/630 | " | " | |

ОСТ 36-146-88

С. 157.

| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|--------------|----|---|---------------|---|---|
| I4 688I 6680 | 03 | Опора трубчатая крутоизогнутых отводов из стали 20 исполнение AI/57 | ОСТ 36-I46-88 | Опоры для технологических трубопроводов | |
| I4 688I 6682 | 0I | То же исполнение A2/57 | То же | То же | |
| I4 688I 6684 | IO | То же исполнение AI/76 | " | " | |
| I4 688I 6686 | 08 | То же исполнение A2/76 | " | " | |
| I4 688I 6688 | 06 | То же исполнение AI/89 | " | " | |
| I4 688I 6690 | 0I | То же исполнение A2/89 | " | " | |
| I4 688I 6692 | IO | То же исполнение AI/I08 | " | " | |
| I4 688I 6694 | 08 | То же исполнение A2/I08 | " | " | |
| I4 688I 6696 | 06 | То же исполнение AI/I33 | " | " | |
| I4 688I 6698 | 04 | То же исполнение A2/I33 | " | " | |
| I4 688I 6700 | 05 | То же исполнение AI/I59 | " | " | |
| I4 688I 6702 | 03 | То же исполнение A2/I59 | " | " | |
| I4 688I 6704 | 0I | То же исполнение AI/2I9 | " | " | |
| I4 688I 6706 | IO | То же исполнение A2/2I9 | " | " | |
| I4 688I 6708 | 08 | то же исполнение AI/273 | " | " | |
| I4 688I 67I0 | 03 | То же исполнение A2/273 | " | " | |
| I4 688I 67I2 | 0I | То же исполнение AI/325 | " | " | |
| I4 688I 67I4 | IO | То же исполнение A2/325 | " | " | |
| I4 688I 67I6 | 08 | То же исполнение AI/377 | " | " | |
| I4 688I 67I8 | 06 | То же исполнение A2/377 | " | " | |
| I4 688I 6720 | 0I | То же исполнение AI/426 | " | " | |
| I4 688I 6722 | IO | То же исполнение A2/426 | " | " | |
| I4 688I 6724 | 08 | То же исполнение AI/530 | " | " | |
| I4 688I 6726 | 06 | То же исполнение A2/530 | " | " | |

С 158 OCT 36-146-88

| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|--------------|----|---|---------------|---|---|
| I4 688I 6728 | 04 | Опора трубчатая крутоизогнутых отводов из стали 20 исполнение AI/630 | ОСТ 36-146-88 | Опоры для технологических трубопроводов | |
| I4 688I 6730 | 10 | То же исполнение A2/630 | То же | То же | |
| I4 688I 6750 | 06 | Опора трубчатая крутоизогнутых отводов из стали IOГ2 исполнение AI/57 | " | " | |
| I4 688I 6752 | 04 | То же исполнение A2/57 | " | " | |
| I4 688I 6754 | 02 | То же исполнение AI/76 | " | " | |
| I4 688I 6756 | 00 | То же исполнение A2/76 | " | " | |
| I4 688I 6758 | 09 | То же исполнение AI/89 | " | " | |
| I4 688I 6760 | 04 | То же исполнение A2/89 | " | " | |
| I4 688I 6762 | 02 | То же исполнение AI/108 | " | " | |
| I4 688I 6764 | 00 | То же исполнение A2/108 | " | " | |
| I4 688I 6766 | 09 | То же исполнение AI/133 | " | " | |
| I4 688I 6768 | 07 | То же исполнение A2/133 | " | " | |
| I4 688I 6770 | 02 | То же исполнение AI/159 | " | " | |
| I4 688I 6772 | 00 | То же исполнение A2/159 | " | " | |
| I4 688I 6774 | 09 | То же исполнение AI/219 | " | " | |
| I4 688I 6776 | 07 | То же исполнение A2/219 | " | " | |
| I4 688I 6778 | 05 | То же исполнение AI/273 | " | " | |
| I4 688I 6780 | 00 | То же исполнение A2/273 | " | " | |
| I4 688I 6782 | 09 | То же исполнение AI/325 | " | " | |
| I4 688I 6784 | 07 | То же исполнение A2/325 | " | " | |
| I4 688I 6786 | 05 | То же исполнение AI/377 | " | " | |
| I4 688I 6788 | 03 | То же исполнение A2/377 | " | " | |
| I4 688I 6790 | 09 | То же исполнение AI/426 | " | " | |

ОСТ 36-146-88

с. 159

| I | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|--------------|----|----|---|---------------|---|---|
| I4 688I 6792 | 07 | 07 | Опора трубчатая крутоизогнутых отводов из стали ЮГ2 исполнение А2/426 | ОСТ 36-146-88 | Опоры для технологических трубопроводов | |
| I4 688I 6794 | 05 | 05 | То же исполнение А1/530 | То же | То же | |
| I4 688I 6796 | 03 | 03 | То же исполнение А2/530 | " | " | |
| I4 688I 6798 | 01 | 01 | То же исполнение А1/630 | " | " | |
| I4 688I 6800 | 02 | 02 | То же исполнение А2/630 | " | " | |
| I4 688I 6820 | 09 | 09 | Опора трубчатая крутоизогнутых отводов из стали ЮГ2С исполнение А1/57 | " | " | |
| I4 688I 6822 | 07 | 07 | То же исполнение А2/57 | " | " | |
| I4 688I 6824 | 05 | 05 | То же исполнение А1/76 | " | " | |
| I4 688I 6826 | 03 | 03 | То же исполнение А2/76 | " | " | |
| I4 688I 6828 | 01 | 01 | То же исполнение А1/89 | " | " | |
| I4 688I 6830 | 07 | 07 | То же исполнение А2/89 | " | " | |
| I4 688I 6832 | 05 | 05 | То же исполнение А1/108 | " | " | |
| I4 688I 6834 | 03 | 03 | То же исполнение А2/108 | " | " | |
| I4 688I 6836 | 01 | 01 | То же исполнение А1/133 | " | " | |
| I4 688I 6838 | 10 | 10 | То же исполнение А2/133 | " | " | |
| I4 688I 6840 | 05 | 05 | То же исполнение А1/159 | " | " | |
| I4 688I 6842 | 03 | 03 | То же исполнение А2/159 | " | " | |
| I4 688I 6844 | 01 | 01 | То же исполнение А1/219 | " | " | |
| I4 688I 6846 | 10 | 10 | То же исполнение А2/219 | " | " | |
| I4 688I 6848 | 08 | 08 | То же исполнение А1/273 | " | " | |
| I4 688I 6850 | 03 | 03 | То же исполнение А2/273 | " | " | |
| I4 688I 6852 | 01 | 01 | То же исполнение А1/325 | " | " | |
| I4 688I 6854 | 10 | 10 | То же исполнение А2/325 | " | " | |

с 160 ОСТ 36-146-88

| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|--------------|----|---|---------------|---|---|
| I4 688I 6856 | 08 | Опора трубчатая крутоизогнутых отводов из стали 09Г2С исполнение А1/377 | ОСТ 36-146-88 | Опоры для технологических трубопроводов | |
| I4 688I 6858 | 06 | То же исполнение А2/377 | То же | То же | |
| I4 688I 6860 | 01 | То же исполнение А1/426 | " | " | |
| I4 688I 6862 | 10 | То же исполнение А2/426 | " | " | |
| I4 688I 6864 | 08 | То же исполнение А1/530 | " | " | |
| I4 688I 6866 | 06 | То же исполнение А2/530 | " | " | |
| I4 688I 6868 | 04 | То же исполнение А1/630 | " | " | |
| I4 688I 6870 | 10 | То же исполнение А2/630 | " | " | |

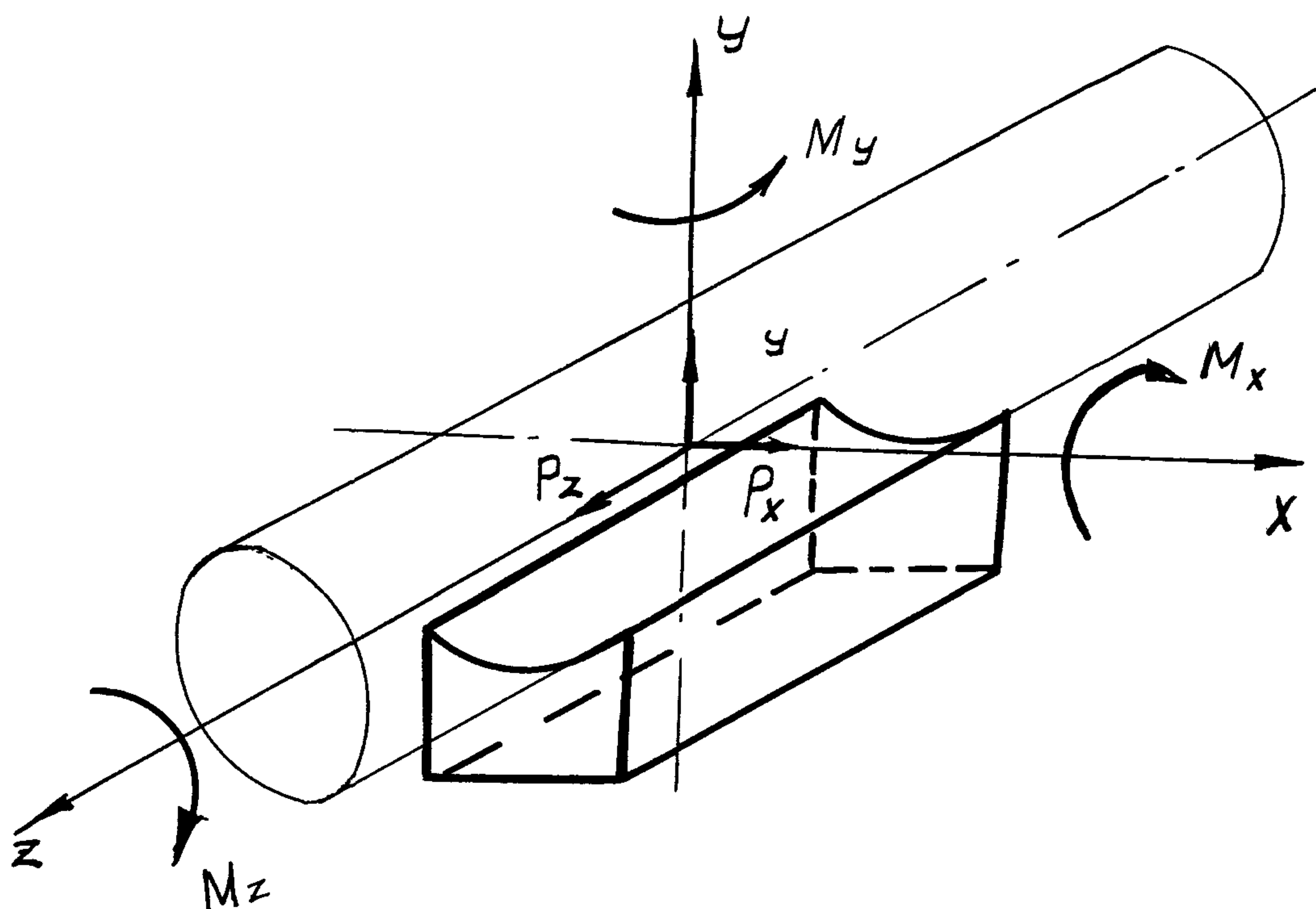
ОСТ 36-146-88

с. 161.

РАСЧЕТ ОПОР НА ПРОЧНОСТЬ

I. Общие положения.

I.1. Расчет опор на прочность производится на воздействие внешних сил и моментов, проекции которых на оси X , Y и соответствуют указанным на чертеже.



I.2. Силы и моменты определяются расчетом трубопроводов на компенсацию тепловых удлинений с учетом сил трения в подвижных опорах и усилий от компенсаторов, а также неуравновешенных сил внутреннего давления; на воздействие весовых нагрузок с учетом массы трубопровода, транспортируемого вещества, теплоизоляции, снега, льда, пыли и др.; на воздействие ветровых, динамических и других нагрузок, а также нагрузок от других трубопроводов, оборудования и конструкций.

1.3. Условные обозначения:

$R_x, Q_y, R_z, M_x, M_y, M_z$ – проекции сил (кН) и моментов (кН х см) на оси X, Y, Z ;

W_z, W_x – моменты сопротивления расчетных сечений основного металла опоры соответственно относительно осей Z, X ; см^3 ;

W_y – момент сопротивления расчетного сечения основного металла при кручении, см^3 ;

W'_z, W'_x, W'_y – моменты сопротивления расчетных сечений сварных швов соответственно относительно осей Z, X, Y ;

F, F' – площади расчетных сечений соответственно основного металла и сварного шва, см^2 ;

F_{zcb}, F_{xcb} – площади сечений сварных швов, направленных соответственно вдоль осей Z и X , см^2 ;

h – расстояние от оси трубопровода до расчетного сечения для неподвижных опор, от основания опоры до расчетного сечения для подвижных опор, см;

$[\sigma], [\tau]$ ^{соответственно} – допустимое нормальное напряжение, МПа, для материала опоры и касательное для сварного шва при температуре 20°C .

В расчетах приняты соответственно 160 и 130 МПа .

1.4. При определении допустимых нагрузок расчеты выполняются для следующих сечений:

а) по сварному соединению основания опоры с подпорной конструкцией;

б) по корпусу у основания опоры;

в) по сварному соединению опоры с трубопроводом;

г) по корпусу опоры вблизи трубы.

1.5. Допустимые нагрузки определены при расчетной температуре 20°C . При других расчетных температурах значения допустимых нагрузок следует умножить на отношение $[\sigma]_t / [\sigma]$, где

$[\sigma]_t$ – допустимое напряжение для материала опоры при заданной температуре t .

2. Расчетные формулы.

2.1. Так как конкретное сочетание действующих на опору нагрузок неизвестно, расчет произведен из условия отсутствия внешних изгибающих моментов для двух сочетаний осевых нагрузок: при $P_z = P_x$ и $P_z = 2P_x$ (для отдельных типов опор при $P_z = 5P_x$).

Расчетные формулы имеют вид:

а) по расчетному сечению сварного шва -

$$P_z = P_x = \frac{I_3}{\sqrt{\left(\frac{1}{F_{zcb}}\right)^2 + \left(\frac{1}{F_{xcb}}\right)^2 + h^2 \left(\frac{1}{(W_x')^2} + \frac{1}{(W_z')^2}\right)}}$$

$$P_z = 2P_x = \frac{I_3}{\sqrt{\left(\frac{1}{F_{zcb}}\right)^2 + \left(\frac{1}{2F_{xcb}}\right)^2 + h^2 \left(\frac{1}{(W_x')^2} + \frac{1}{(2W_z')^2}\right)}}$$

$$Q_y = \frac{I_3}{0,2I_2 \sqrt{\frac{2}{(F')^2} + h^2 \left(\frac{1}{(W_x')^2} + \frac{1}{(W_z')^2}\right)}}$$

б) по расчетному сечению основного металла -

$$P_z = P_x = \frac{I_6 - \frac{Q_y}{F}}{h \left(\frac{1}{W_x} + \frac{1}{W_z}\right)}$$

$$P_z = 2P_x = \frac{I_6 - \frac{Q_y}{F}}{h \left(\frac{1}{W_x} + \frac{1}{2W_z}\right)}$$

$$P_z = 5P_x = \frac{I_6 - \frac{Q_y}{F}}{h \left(\frac{1}{W_x} + \frac{1}{5W_z}\right)}$$

$$Q_y = \frac{I_6}{0,212 h \left(\frac{1}{W_x} + \frac{1}{W_z}\right) + \frac{1}{F}}$$

Примечание. Допускаемые вертикальные нагрузки Q_y определены исходя из коэффициента трения $\mu = 0,3$.

2.2. При совместном действии на опору всех нагрузок прочность опоры проверяется в опасных сечениях по следующим формулам:

а) сварной шов -

$$\sqrt{\tilde{\sigma}_{P_z}^2 + \tilde{\sigma}_{P_x}^2 + \tilde{\sigma}_{M_z}^2 + \tilde{\sigma}_{M_x}^2 + \tilde{\sigma}_K^2} \leq [\tilde{\sigma}],$$

где $\tilde{\sigma}_{P_z} = 10 \frac{P_z}{F_{zсв}}$; $\tilde{\sigma}_{P_x} = 10 \frac{P_x}{F_{xсв}}$; $\tilde{\sigma}_{M_z} = 10 \frac{P_x h \pm M_z}{W_z'}$;

$$\tilde{\sigma}_{M_x} = 10 \frac{P_z h \pm M_x}{W_x'}; \quad \tilde{\sigma}_K = 10 \frac{M_y}{W_y'}$$

б) основной металл -

$$\sqrt{\sigma^2 + 4\tau^2} \leq [\sigma],$$

где $\sigma = 10 \frac{Q_y}{F} + 10 \frac{P_z h \pm M_x}{W_x} + 10 \frac{P_x h \pm M_z}{W_z}$; $\tau = 10 \frac{M_y}{W_y}$

СЕРТИФИКАТ

Министерство _____ Форма I
(ведомство) _____ (товарный
(Наименование предприятия-изготовителя знак)
опор и его адрес)

Разрешение на изготовление № _____ от _____ выдано

(Наименование органа, выдавшего разрешение)

Сертификат № _____ Выдан " _____ " _____ 19 _____ г.

Заказчик _____

Адрес заказчика _____ Транспортный № _____

Заказ-наряд № _____

| Условное обозначение опор | Номер партии | Допускаемые нагрузки кН | | | Количество шт. | Масса, кг | Прочие сведения |
|---------------------------|--------------|-------------------------|---------------|----------|----------------|-----------|-----------------|
| | | Вертик. Qy | Осевая Pz при | | | | |
| | | | Px=Pz | Px=0,5Pz | | | |
| | | | | | | | |

Комплектность _____

Примечание. В строку "комплектность" записывается наименование и количество сборочных единиц и деталей опоры в соответствии с табл. 19

(Штамп ОТК)

Начальник ОТК

(Подпись)

УТВЕРЖДАЮ



Заместитель Министра
монтажных и специальных
строительных работ СССР

[Signature]
В.А.Миненков

25.10.90

Группа ЖЗ4

ИЗМЕНЕНИЕ №1

ОСТ 36-146-88

ОПОРЫ СТАЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ

ТРУБОПРОВОДОВ НА Ру ДО 10 МПа.

Технические условия

Дата введения

Исключить срок действия "до 01.01.91г."

Зам.директора по научной работе

ВНИИмонтажспецстроя, д.т.н.

[Signature] Б.В.Поповский

Зав.отделом

технологических трубопроводов, к.т.н.

[Signature] Р.И.Тавастшерна

Зав.отделом стандартизации и

метрологии, к.т.н.

[Signature] В.А.Карасик

Зав.лабораторией, д.т.н.

[Signature] Г.М.Хажинский