

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ ПО ГРАЖДАНСКОМУ СТРОИТЕЛЬСТВУ  
И АРХИТЕКТУРЕ ПРИ ГОССТРОЕ СССР

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

ИИ-04

СБОРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ЗДАНИЙ КАРКАСНОЙ КОНСТРУКЦИИ

СЕРИЯ ИИ-04-8

МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ МОНТАЖНЫЕ ДЕТАЛИ

ВЫПУСК 3

ЗАКЛАДНЫЕ ДЕТАЛИ И СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ  
ЭЛЕМЕНТЫ ДЛЯ ИЗДЕЛИЙ СВЯЗЕВОГО КАРКАСА

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ ПО ГРАЖДАНСКОМУ СТРОИТЕЛЬСТВУ  
И АРХИТЕКТУРЕ ПРИ ГОССТРОЕ СССР

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

ИИ-04

СБОРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ЗДАНИЙ КАРКАСНОЙ КОНСТРУКЦИИ

СЕРИЯ ИИ-04-8

МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ МОНТАЖНЫЕ ДЕТАЛИ

ВЫПУСК 3

ЗАКЛАДНЫЕ ДЕТАЛИ И СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ  
ЭЛЕМЕНТЫ ДЛЯ ИЗДЕЛИЙ СВЯЗЕВОГО КАРКАСА

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАНЫ  
ЦНИИЭП  
ТОРГОВО-БЫТОВЫХ  
ЗДАНИЙ И ТУРИСТСКИХ  
КОМПЛЕКСОВ СОВМЕСТНО  
С ЦИИЖБ ГОССТРОЯ СССР

УТВЕРЖДЕНЫ  
28 ЯНВАРЯ 1972 г.  
ГОСУДАРСТВЕННЫМ КОМИТЕТОМ  
ПО ГРАЖДАНСКОМУ СТРОИТЕЛЬСТВУ  
И АРХИТЕКТУРЕ ПРИ ГОССТРОЕ СССР  
ПРИКАЗ № 9



ПЕРЕЧЕНЬ СЕРИЙ И ВЫПУСКОВ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ СБОРНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ СВЯЗЕВОГО КАРКАСА ИИ-04 С КОЛОННАМИ СЕЧЕНИЕМ 40x40 см.

1. ИИ-04-0  
выпуск 4  
Указания по применению изделий связевого каркаса с колоннами сечением 40x40 см.
2. ИИ-04-1  
выпуск 3  
Фундаменты для колонн сечением 40x40 см.
3. ИИ-04-2  
выпуск 3  
Колонны связевого каркаса сечением 40x40 см. для зданий с высотой этажа 2,4 м. и 3,3 м. Опалубка и армирование.
4. ИИ-04-2  
выпуск 4  
Колонны связевого каркаса сечением 40x40 см. для зданий с высотой этажа 3,6 м. Опалубка и армирование.
5. ИИ-04-2  
выпуск 5  
Колонны связевого каркаса сечением 40x40 см. для зданий с высотой этажа 4,2 м. Опалубка и армирование.
6. ИИ-04-2  
выпуск 6  
часть I  
Колонны связевого каркаса сечением 40x40 см. для зданий с высотой этажа 2,4; 3,3; 3,6; 4,2 м. Арматурные изделия Объемные каркасы.
7. ИИ-04-2  
выпуск 6  
часть II  
Колонны связевого каркаса сечением 40x40 см. для зданий с высотой этажа 2,4; 3,3; 3,6 и 4,2 м. Арматурные изделия Плоские каркасы.
8. ИИ-04-3  
выпуск 3  
часть I  
Ригели связевого каркаса с колоннами сечением 40x40 см. Опалубка и армирование.
9. ИИ-04-3  
выпуск 3  
часть II  
Ригели связевого каркаса с колоннами сечением 40x40 см. Арматурные изделия.
10. ИИ-04-6  
выпуск 5  
часть I  
Диафрагмы жесткости связевого каркаса. Опалубка и армирование.
11. ИИ-04-6  
выпуск 5  
часть II  
Диафрагмы жесткости связевого каркаса. Арматурные изделия.
12. ИИ-04-7  
выпуск 2  
Лестницы для зданий с высотой этажа 3,6 м.

13. ИИ-04-8  
выпуск 3  
Закладные детали и соединительные элементы для изделий связевого каркаса.
14. ИИ-04-10  
выпуск 3  
Монтажные узлы и детали связевого каркаса с колоннами сечением 40x40 см.

ПЕРЕЧЕНЬ СЕРИЙ И ВЫПУСКОВ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ СТАЛЬНЫХ ФОРМ ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ИЗДЕЛИЙ СВЯЗЕВОГО КАРКАСА С КОЛОННАМИ СЕЧЕНИЕМ 40x40 см.

1. ИИ-04-I  
выпуск 3-I  
Стальные формы для изготовления железобетонных фундаментов под колонны сечением 400x400 мм.
2. ИИ-04-2  
выпуск 3-I  
часть I  
Стальные формы для изготовления железобетонных колонн связевого каркаса сечением 400x400 мм. (Реконструкция действующих форм серии ИИ-04-2 выпуск 2-I).
3. ИИ-04-2  
выпуск 3-I  
часть II  
Стальные формы для изготовления железобетонных колонн связевого каркаса сечением 400x400 мм.
4. ИИ-04-3  
выпуск 3-I  
Стальные формы для изготовления железобетонных ригелей связевого каркаса с колоннами сечением 400x400 мм.
5. ИИ-04-6  
выпуск 5-I  
Стальные формы для изготовления диафрагм жесткости связевого каркаса.
6. ИИ-04-7  
выпуск 2-I  
Стальные формы для изготовления железобетонных лестниц для зданий с высотой этажа - 3,6 м.

|       |                                            |      |
|-------|--------------------------------------------|------|
| Т. К. | ЗАКЛАДНЫЕ ДЕТАЛИ И СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ | 8811 |
| 1971  | ПЕРЕЧЕНЬ СЕРИЙ И ВЫПУСКОВ                  |      |



|                                             | Л И С Т | С Т Р. |
|---------------------------------------------|---------|--------|
| ПЕРЕЧЕНЬ СЕРИЙ И ВЫПУСКОВ                   | —       | 2      |
| СОДЕРЖАНИЕ ВЫПУСКА                          | —       | 3      |
| ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА                       | —       | 4      |
| ЗАКЛАДНЫЕ ДЕТАЛИ М-1, М-2                   | 1       | 5      |
| ЗАКЛАДНЫЕ ДЕТАЛИ М-3, М-4                   | 2       | 6      |
| ЗАКЛАДНАЯ ДЕТАЛЬ М-5                        | 3       | 7      |
| ЗАКЛАДНАЯ ДЕТАЛЬ М-6                        | 4       | 8      |
| ЗАКЛАДНАЯ ДЕТАЛЬ М-7                        | 5       | 9      |
| ДЕТАЛИ 6, 8, 17, 12                         | 6       | 10     |
| ЗАКЛАДНЫЕ ДЕТАЛИ М-8, 19                    | 7       | 11     |
| ЗАКЛАДНАЯ ДЕТАЛЬ МР-1                       | 8       | 12     |
| ЗАКЛАДНАЯ ДЕТАЛЬ МР-3, ДЕТАЛИ 23, 25, МР-2. | 9       | 13     |
| ЗАКЛАДНАЯ ДЕТАЛЬ МР-4                       | 10      | 14     |
| ЗАКЛАДНАЯ ДЕТАЛЬ МР-5                       | 11      | 15     |
| ДЕТАЛИ 27, 29, 30, МР-6                     | 12      | 16     |
| ЗАКЛАДНЫЕ ДЕТАЛИ МД-1, МЛ-1                 | 13      | 17     |
| МОНТАЖНЫЕ ДЕТАЛИ ММД-1, ММД-2, ММД-4        | 14      | 18     |
| МОНТАЖНЫЕ ДЕТАЛИ ММД-3, ММД-5, ММД-6, ММД-7 | 15      | 19     |
| МОНТАЖНЫЕ ДЕТАЛИ ММД-8, ММД-9, ММД-10, 35.  | 16      | 20     |

|       |                                     |                      |      |
|-------|-------------------------------------|----------------------|------|
| Т К   | ЗАКЛАДНЫЕ И СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ | СЕРИЯ<br>ИИ - 04 - 8 |      |
| 197.1 | СОДЕРЖАНИЕ ВЫПУСКА                  | ВЫПУСК<br>3          | ЛИСТ |



Серия ИИ-04-8 выпуск 3 содержит рабочие чертежи закладных деталей колонн, ригелей, диафрагм жесткости, лестничных маршей. Изготовление, приемка и контроль качества закладных деталей должны производиться в соответствии с требованиями следующих нормативных документов.

- ГОСТ 10922-64

Арматура и закладные детали для железобетонных конструкций. Технические требования и методы испытаний
- ГОСТ 14098-68

„Соединения сварные арматуры железобетонных изделий и конструкций. Контактная и ванная сварка. Основные типы и конструктивные элементы“.
- СН 313-65

„Инструкция по технологии изготовления и установки стальных закладных деталей в сборных железобетонных и бетонных изделиях“.
- СН 393-69

„Указания по сварке соединений арматуры и закладных деталей железобетонных конструкций“

Для обеспечения необходимой точности сборки и изготовления закладных деталей следует осуществлять с применением шаблонов и кондукторов.

Допуски на свободные размеры по 7 классу точности ОСТ 1010.

При изготовлении закладных деталей приварка стержней в тавр должна производиться под флюсом при помощи автоматов типа АДФ-2001

При отсутствии на заводе оборудования /автоматов типа АДФ-2001/, необходимо для приварки стержней в тавр под слоем флюса, стержни, пропущенные через раззенкованные отверстия плоских элементов, привариваются кольцевыми швами дуговой сваркой

Приварка стержней в тавр без раззенковки с помощью электродуговой сварки не допускается.

Закладные детали М-1, М-2, М-3, М-4, М-7 должны быть защищены цинковым покрытием толщиной не менее 0,15 мм.

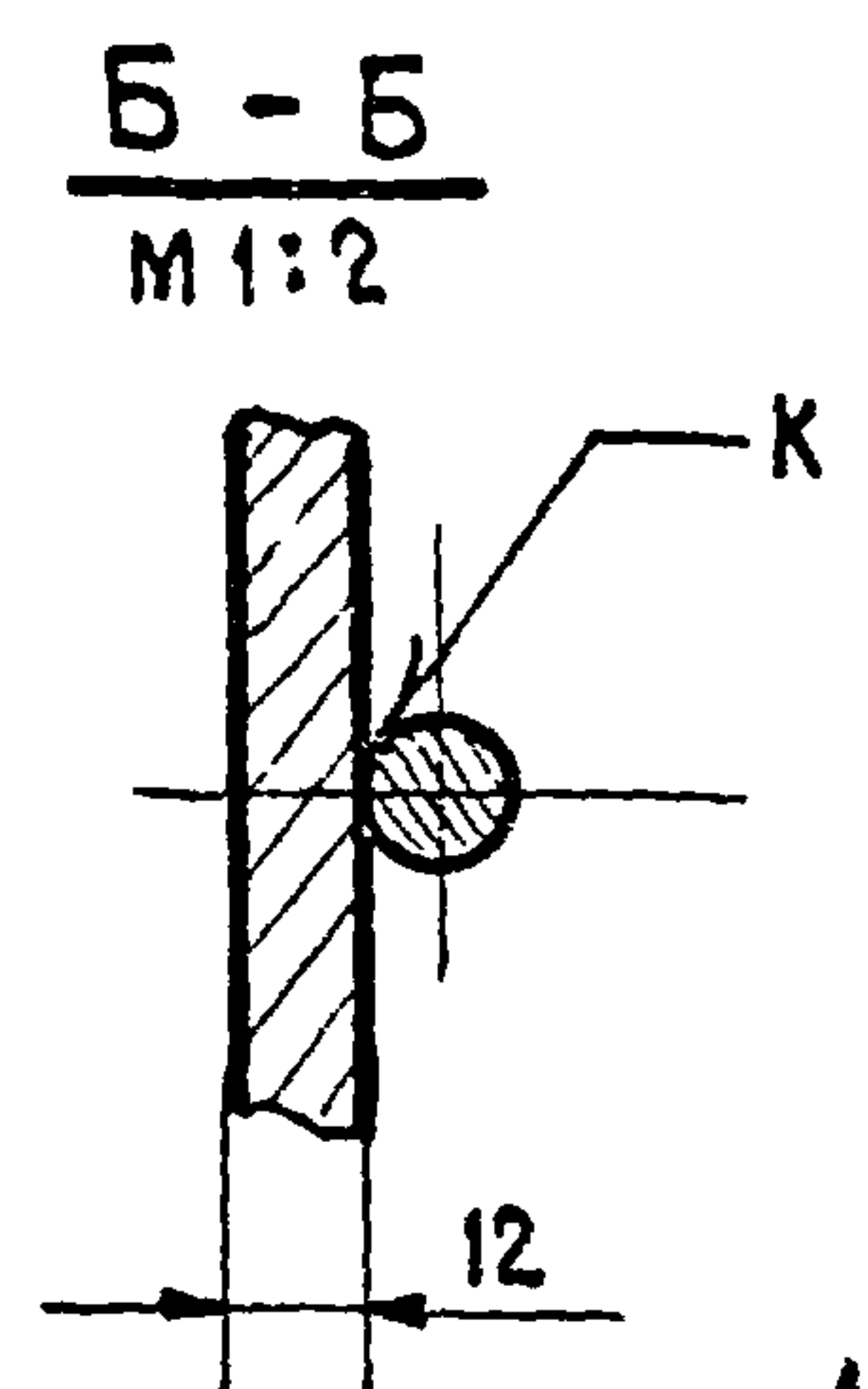
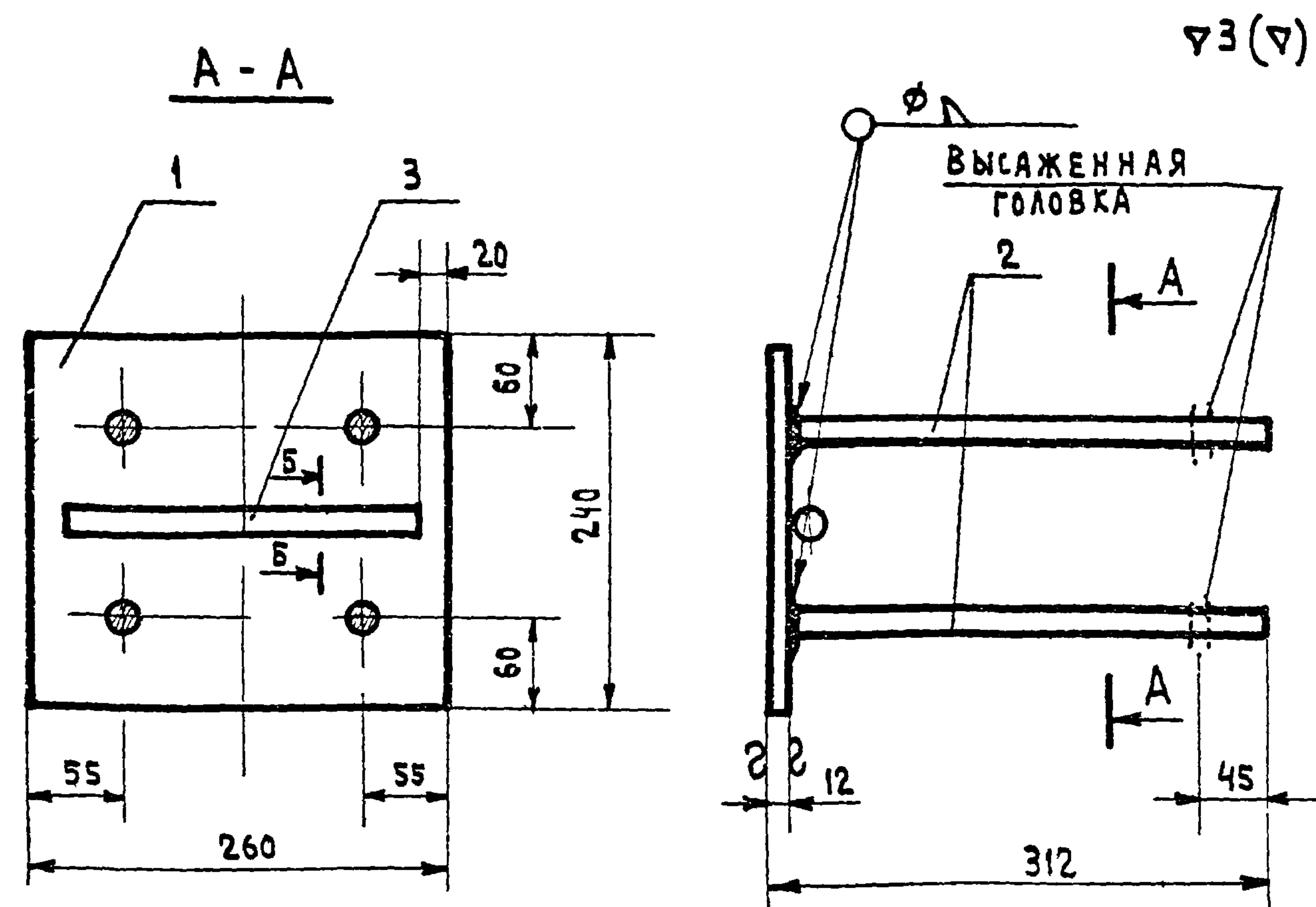
Анкера перечисленных закладных деталей защищаются цинковым покрытием на участке длиной 50 мм. от места их приварки к плоским элементам.

Для закладных и монтажных деталей принят прокат из стали для сварных конструкций марку ВСтЗпс по ГОСТ 380-71

|      |                                     |                   |      |
|------|-------------------------------------|-------------------|------|
| ТК   | Закладные и соединительные элементы | СФР ИЯ<br>ИИ-04-8 |      |
| 1971 | Пояснительная записка               | Выпуск<br>3       | Лист |

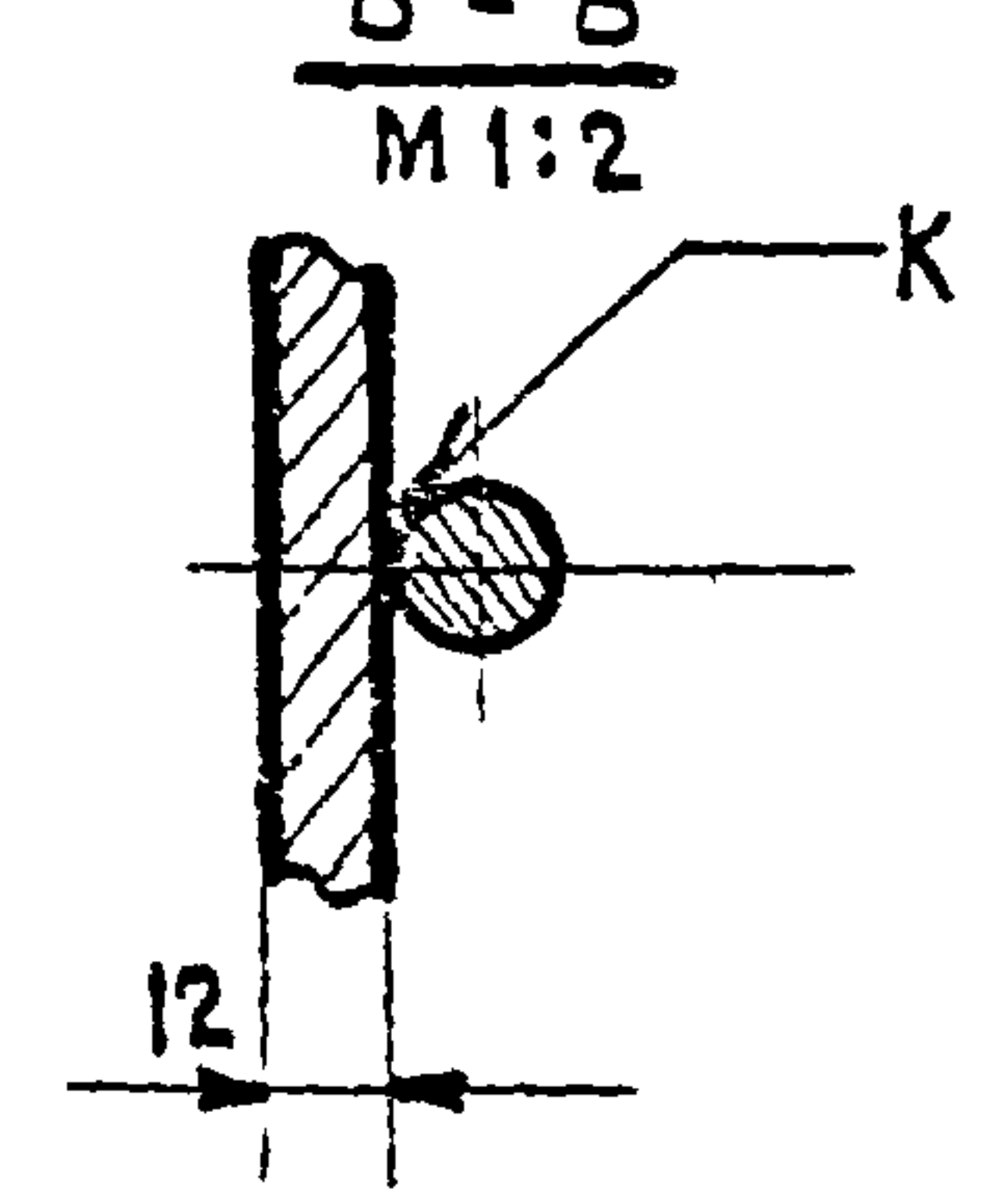
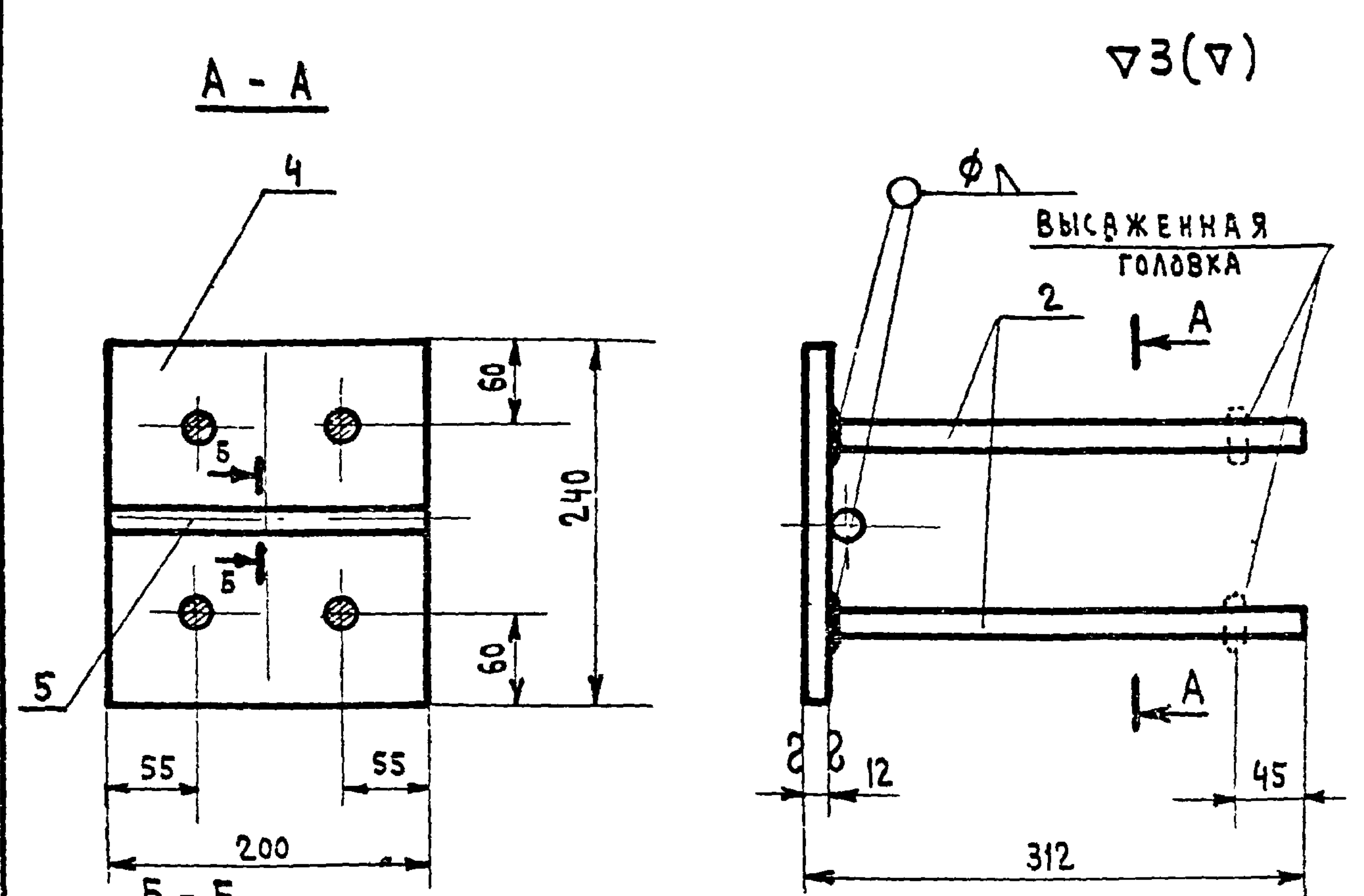
ЩЕДУН  
СОКОЛОВА  
ИСПОЛНИТ  
КОМПЛЕКСОВ  
Г. МОСКВА





1. ЭЛЕКТРОСВАРКА ВЫПОЛНЯЕТСЯ В СООТВЕТСТВИИ С „УКАЗАНИЯМИ ПО СВАРКЕ СОЕДИНЕНИЙ АРМАТУРЫ И ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ“ СН 393-69

|            |           |       |               |        |       |             |        |
|------------|-----------|-------|---------------|--------|-------|-------------|--------|
| 3          | φ 12A III | 220   | ГОСТ 5781-61* | 1      | 0.20  | 0.20        | Б/ч    |
| 2          | φ 18A III | 310   | ГОСТ 5781-61* | 4      | 0.62  | 2.48        | Б/ч    |
| 1          | - 12x240  | 260   | ГОСТ 103-57   | 1      | 5.86  | 5.86        | Б/ч    |
| НН<br>ПОЗ. | СЕЧЕНИЕ   | ДЛИНА | ГОСТ          | КОЛ.   | 1 ШТ. | ОБЩ.<br>ВЕС | ПРИМЕЧ |
| М-1        |           | ВЕС   | МАСШТАБ       | ВЫПУСК |       |             |        |
|            |           | 8.54  | 1:5           | 3      |       |             |        |



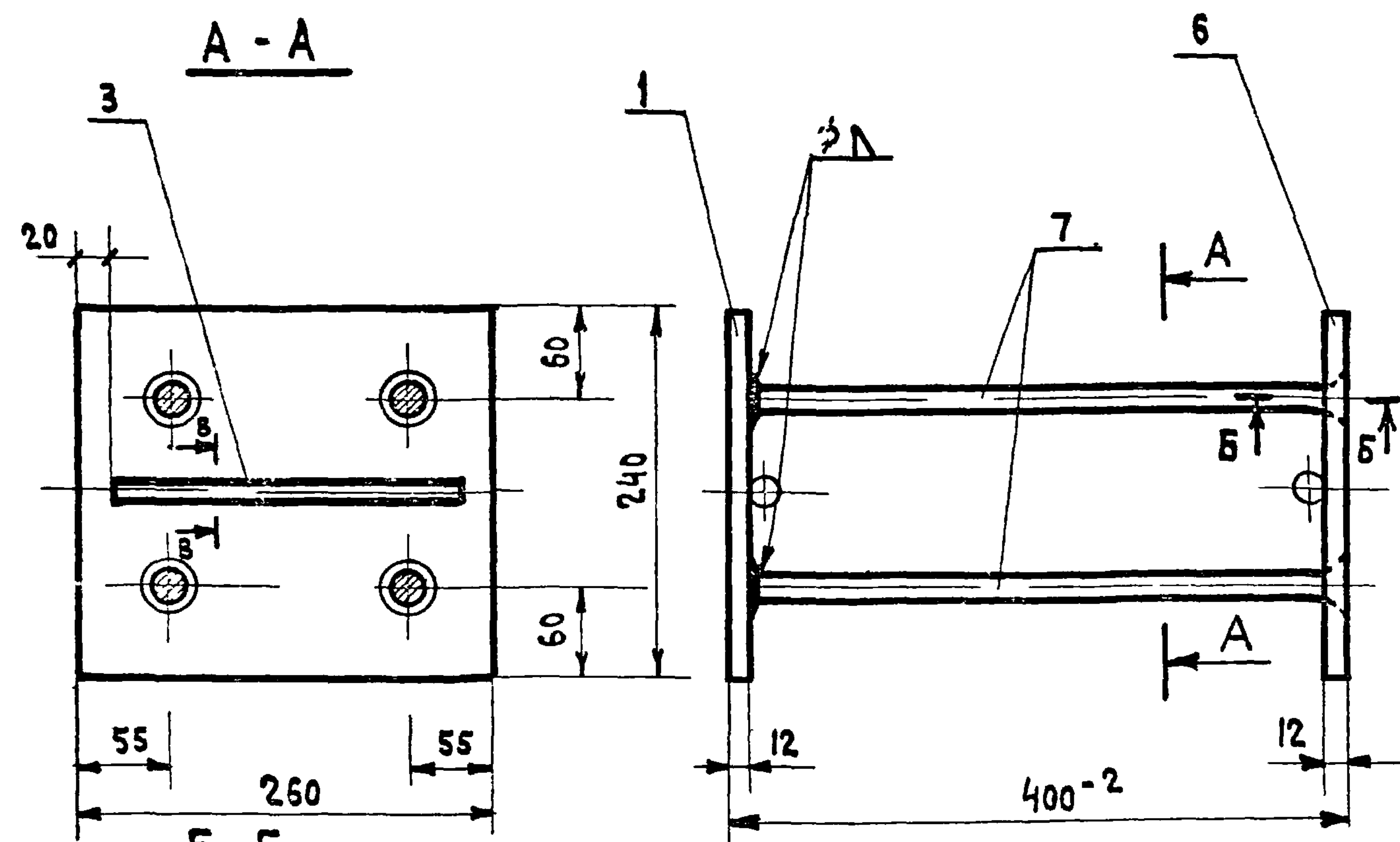
1. ЭЛЕКТРОСВАРКА ВЫПОЛНЯЕТСЯ В СООТВЕТСТВИИ С „УКАЗАНИЯМИ ПО СВАРКЕ СОЕДИНЕНИЙ АРМАТУРЫ И ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ“ СН 393-69.

|            |           |       |               |               |       |             |         |
|------------|-----------|-------|---------------|---------------|-------|-------------|---------|
| 4          | - 12x200  | 240   | ГОСТ 103-57   | 1             | 4.52  | 4.52        | Б/ч     |
| 5          | φ 12A III | 200   | ГОСТ 5781-61* | 1             | 0.18  | 0.18        | Б/ч     |
| 2          | φ 18A III | 310   | ГОСТ 5781-61* | 4             | 0.62  | 2.48        | Б/ч     |
| НН<br>ПОЗ. | СЕЧЕНИЕ   | ДЛИНА | ГОСТ          | КОЛ.          | 1 ШТ. | ОБЩ.<br>ВЕС | ПРИМЕЧ. |
| М-2        |           | ВЕС   | МАСШТАБ       | ВЫПУСК 3      |       |             |         |
|            |           | 7.18  | 1:5           | СЕРИЯ ИИ-04-8 |       |             |         |

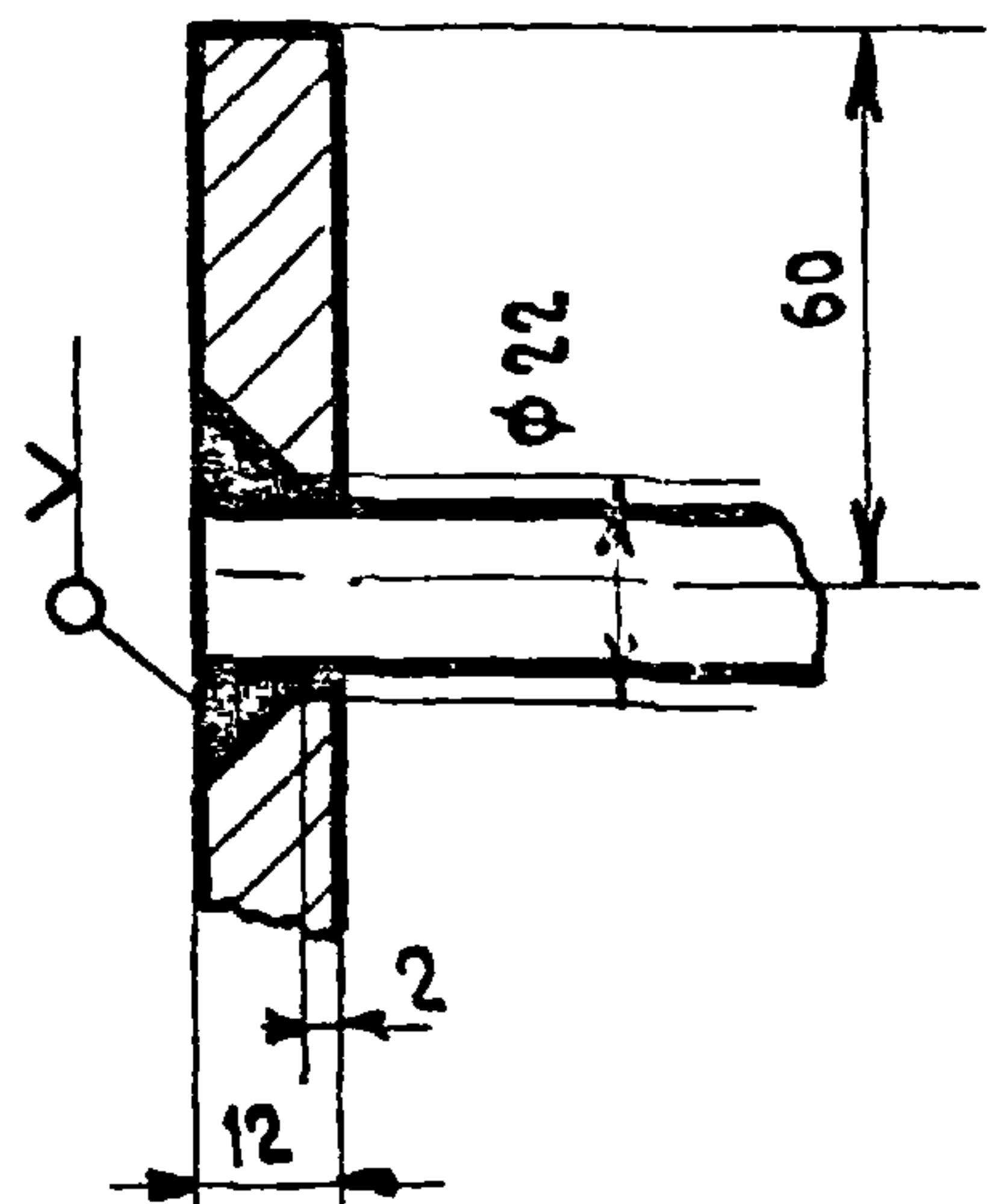
|      |                           |                 |
|------|---------------------------|-----------------|
| ТК   | ЗАКЛАДНЫЕ ДЕТАЛИ          | СЕРИЯ ИИ-04-8   |
| 1971 | ЗАКЛАДНЫЕ ДЕТАЛИ М-1, М-2 | ВЫПУСК 3 ЛИСТ 1 |



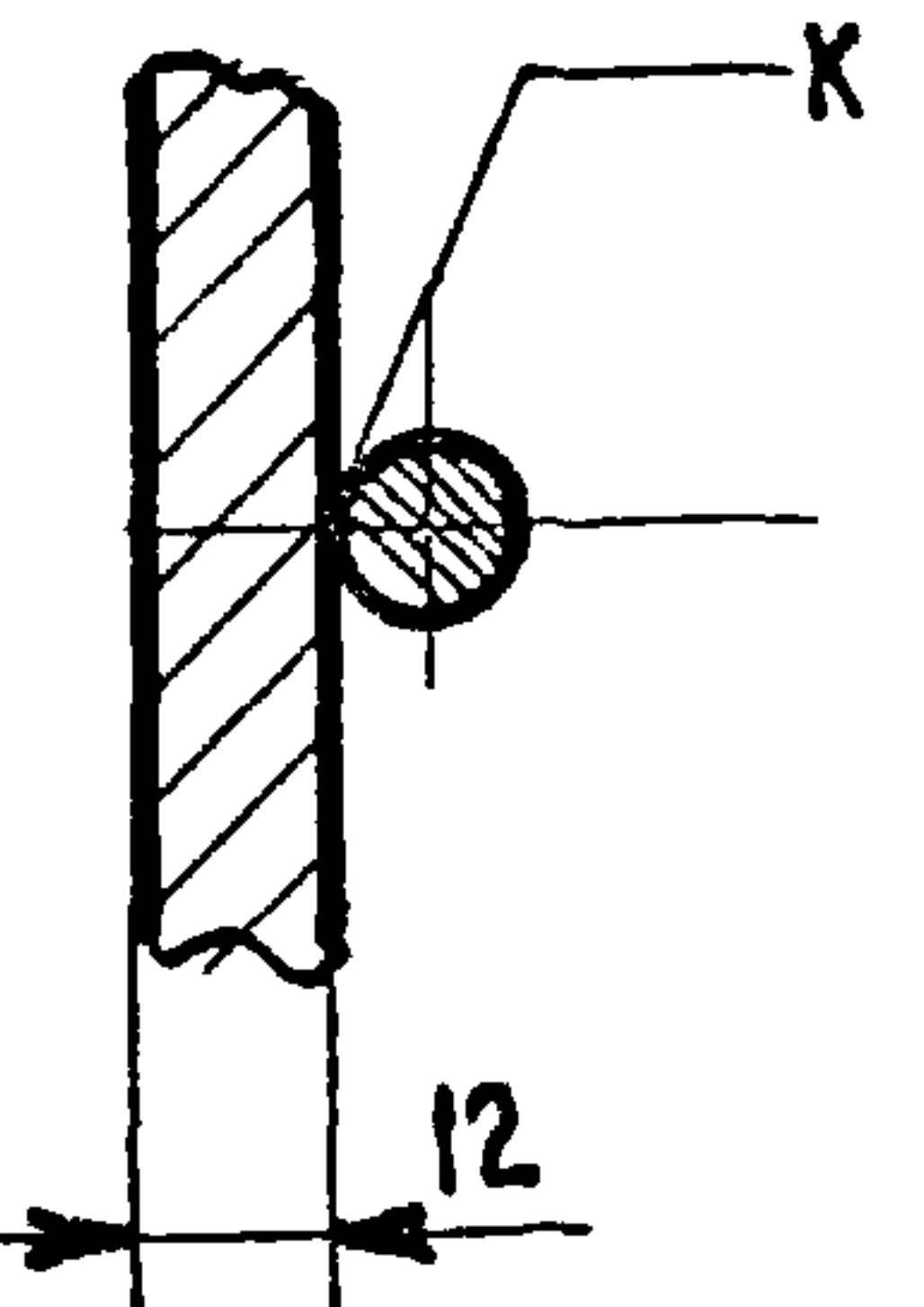
ЦПРГШ  
КОМПЛЕКТОВ  
Г. МОСКВА  
ИСПОЛН. *ЛШУ*  
ПРОВЕРИЛ *ФЕДУН*  
КАШЕЛКИНА



**Б - Б** повернуто  
М 1:2

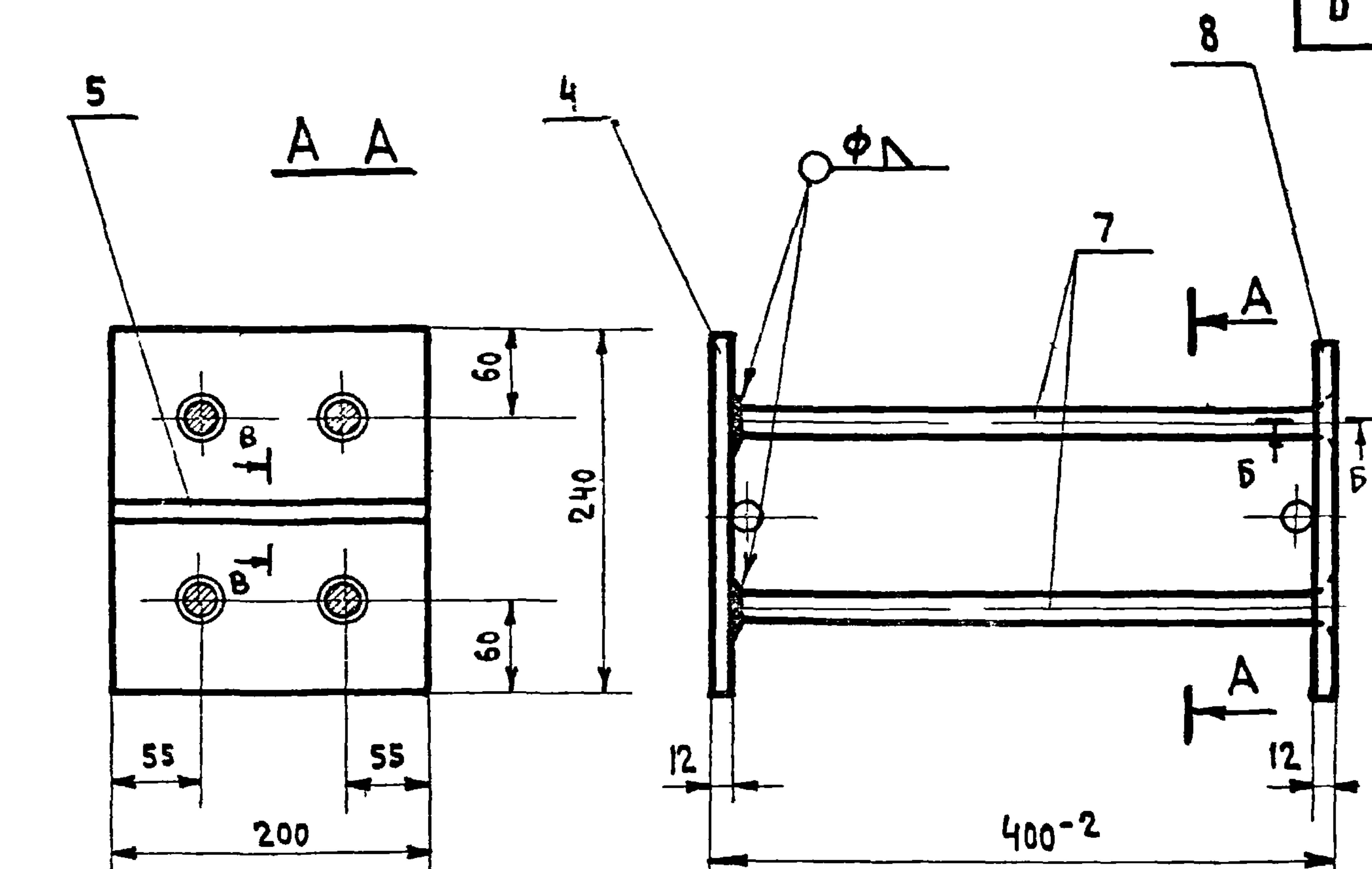


**В - В**  
М 1:2

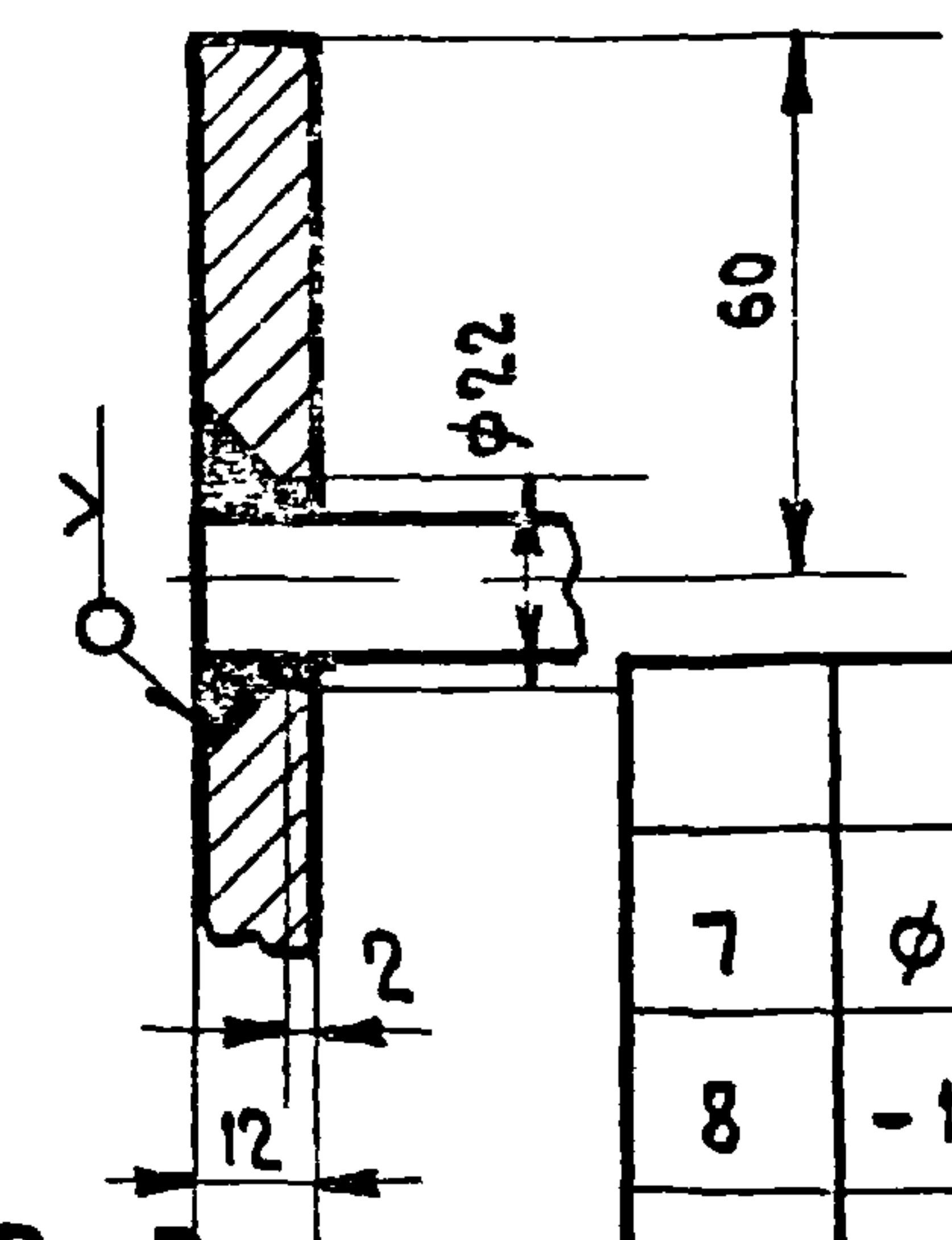


|            |            |       |               |        |       |             |         |
|------------|------------|-------|---------------|--------|-------|-------------|---------|
| 7          | φ 18 A III | 398   | ГОСТ 5781-61* | 4      | 0,77  | 3,08        | Б/Ч     |
| 6          | - 12 x 240 | 260   | ГОСТ 103-57   | 1      | 5,77  | 5,77        |         |
| 3          | φ 12 A III | 220   | ГОСТ 5781-61* | 2      | 0,20  | 0,40        | Б/Ч     |
| 1          | - 12 x 240 | 260   | ГОСТ 103-57   | 1      | 5,96  | 5,86        | Б/Ч     |
| ИИ<br>ПОЗ. | СЕЧЕНИЕ    | ДЛИНА | ГОСТ          | КОЛ.   | 1 ШТ. | ОБЩ.<br>ВЕС | ПРИМЕЧ. |
| <b>М-3</b> |            | ВЕС   | МАСШТАБ       | ВЫПУСК |       |             |         |
|            |            | 15,11 | 1:5           | 3      |       |             |         |

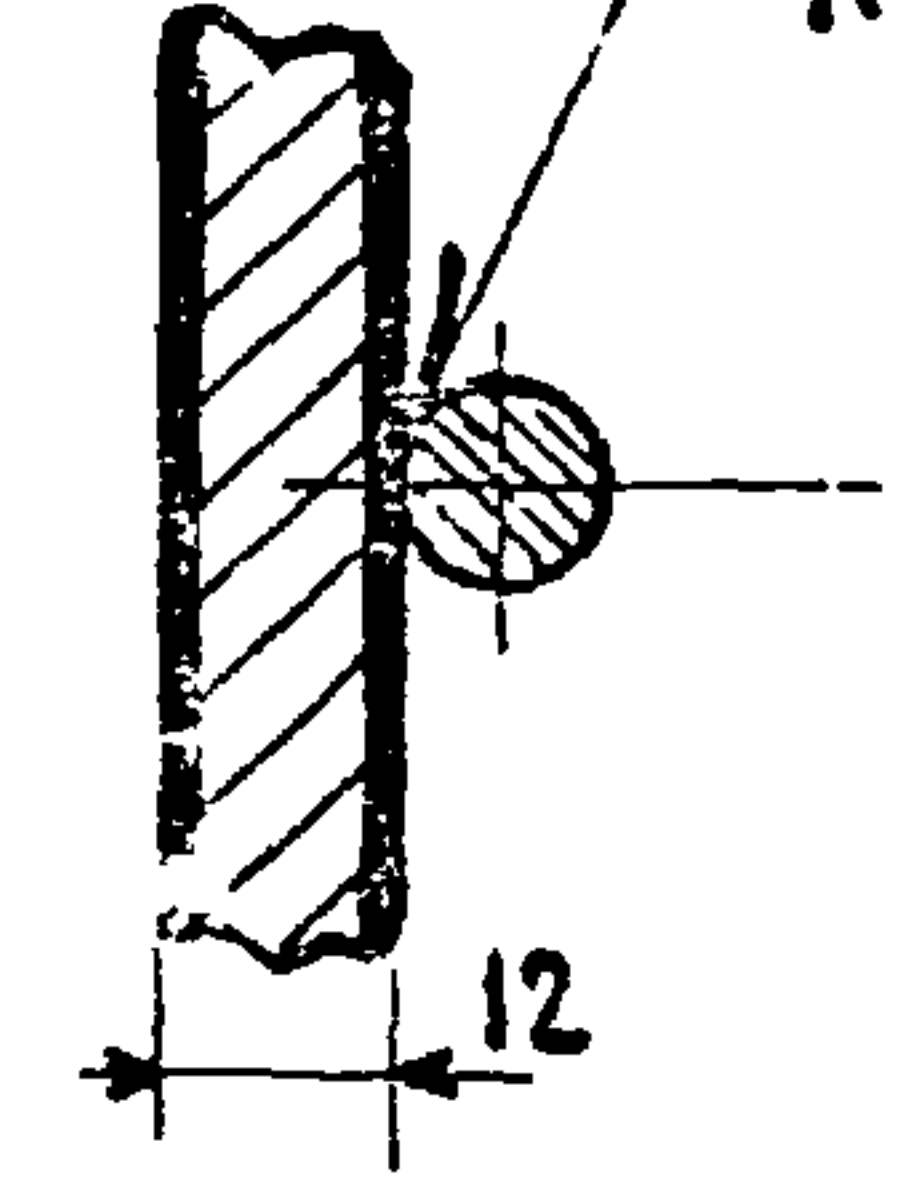
1. ЭЛЕКТРОСВАРКА ВЫПОЛНЯЕТСЯ В СООТВЕТСТВИИ С „УКАЗАНИЯМИ ПО СВАРКЕ СОЕДИНЕНИЙ АРМАТУРЫ И ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ“ СН-393-69.
2. ПОЗ. „1“ ПРИВАРИТЬ К ПОЗ. „7“ И ПОСЛЕ УСТАНОВКИ ПОЛУЧЕННОЙ ЗАГОТОВКИ В ОБЪЕМНЫЙ КАРКАС ПОЗ. „6“ ПРИВАРИТЬ К ПОЗ. „7“.



**Б - Б**  
М 1:2



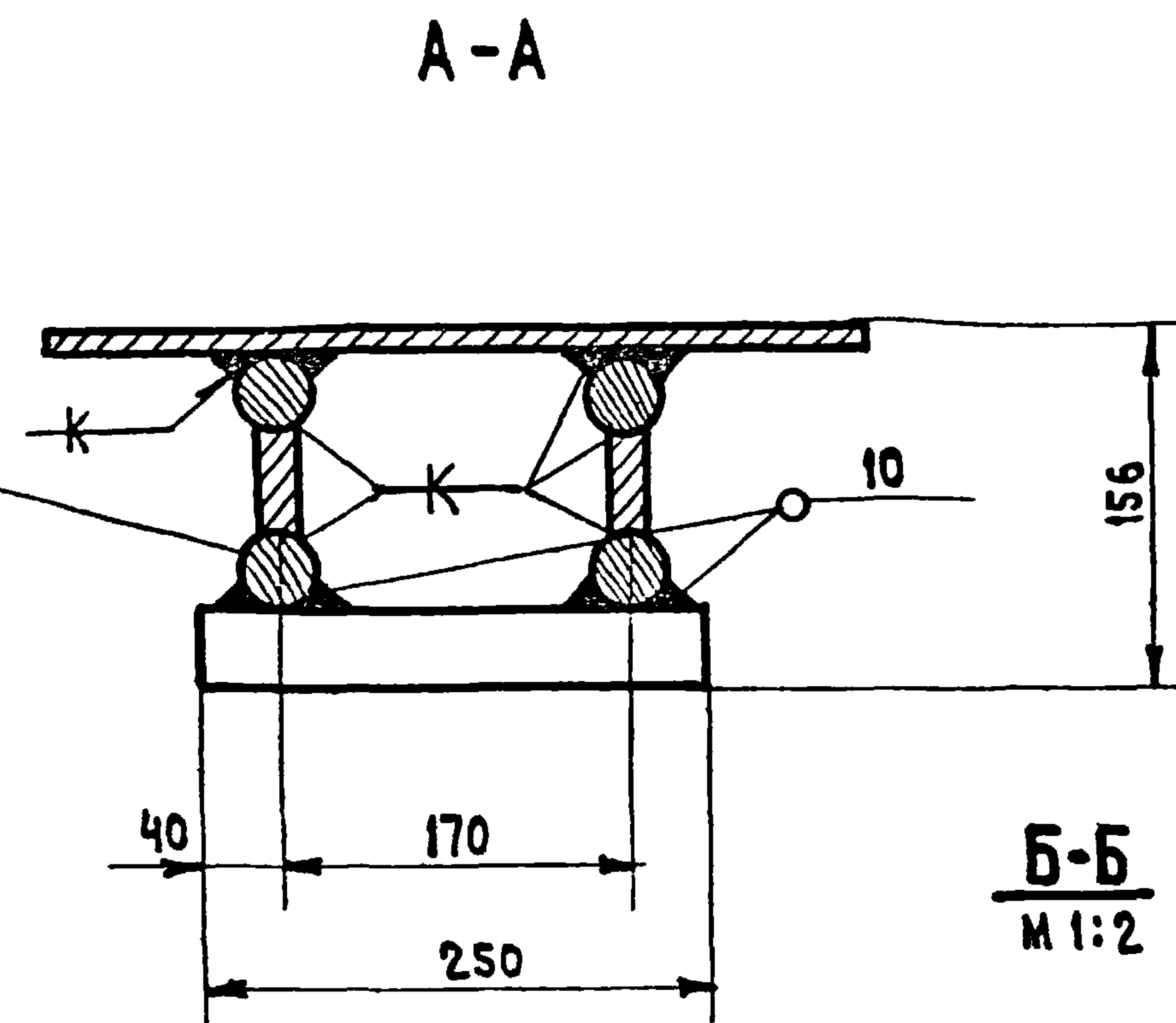
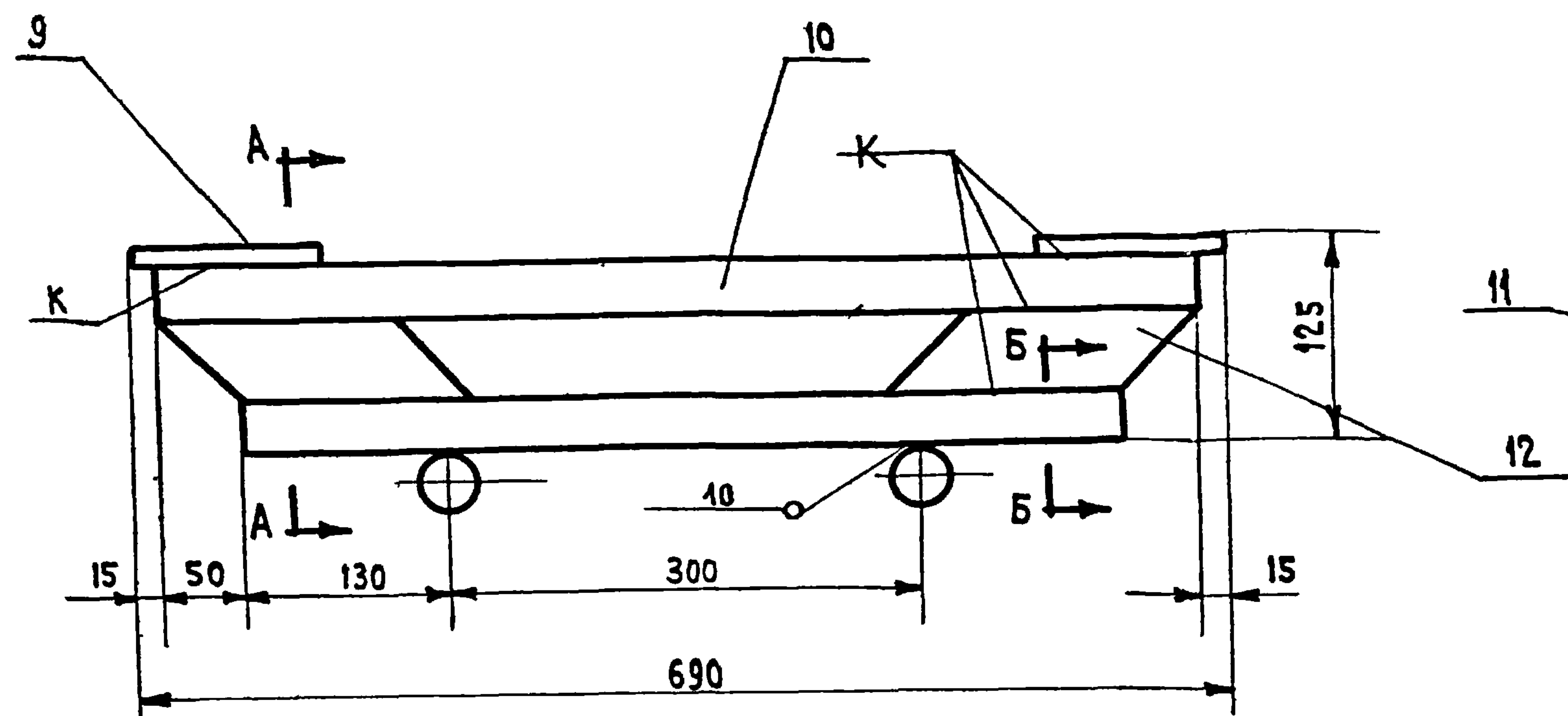
**В - В**  
М 1:2



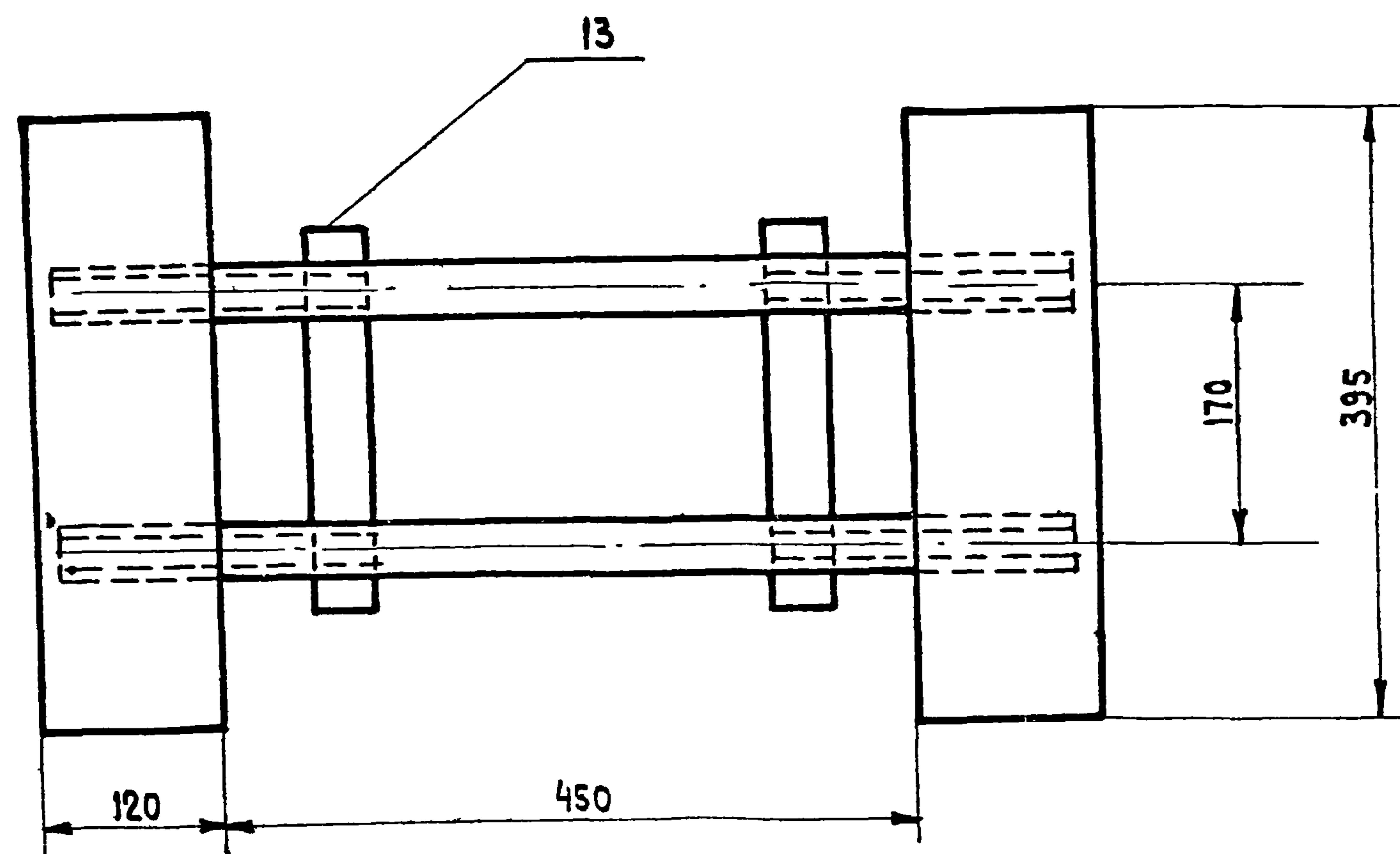
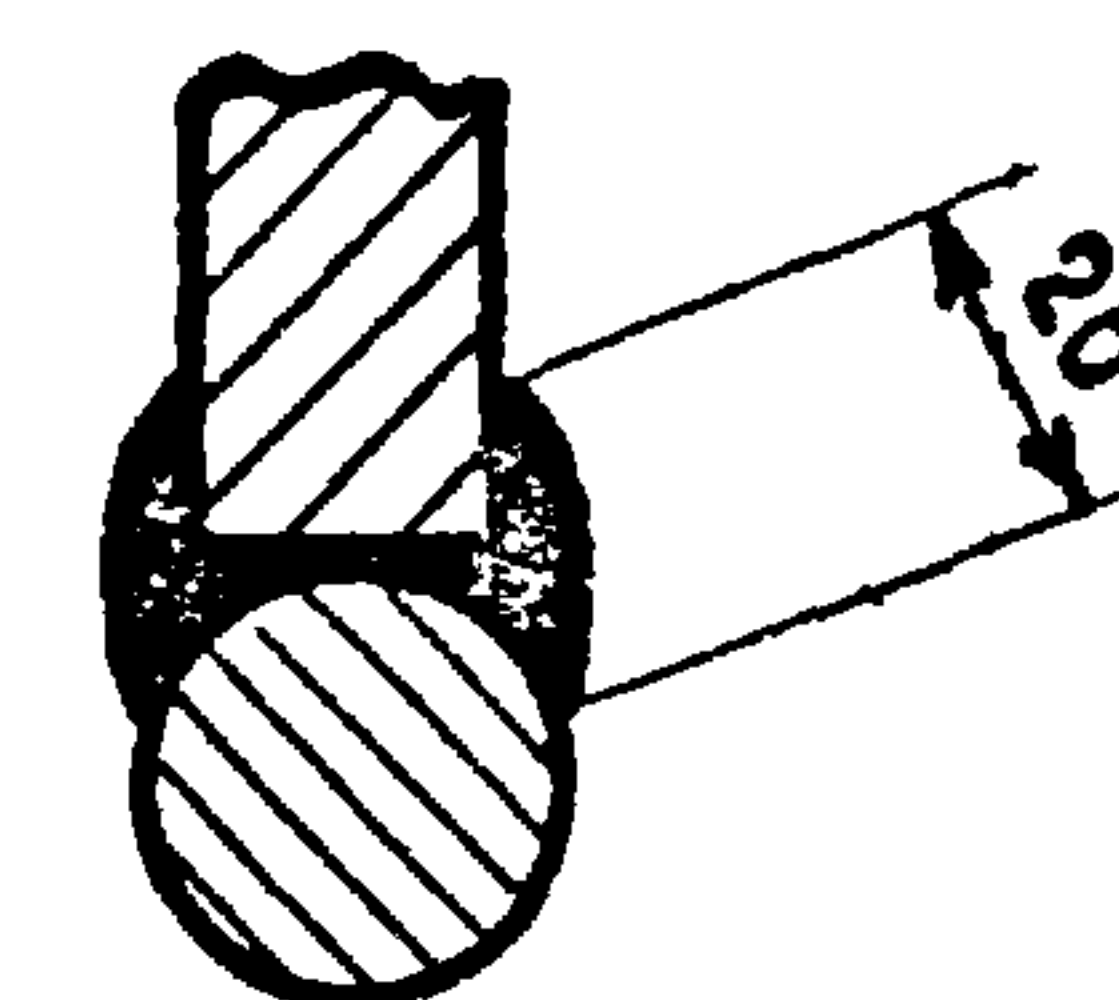
|            |            |       |               |        |       |             |         |
|------------|------------|-------|---------------|--------|-------|-------------|---------|
| 7          | φ 18 A III | 398   | ГОСТ 5781-61* | 4      | 0,77  | 3,08        | Б/Ч     |
| 8          | - 12 x 200 | 240   | ГОСТ 103-57   | 1      | 4,43  | 4,43        |         |
| 4          | - 12 x 200 | 240   | ГОСТ 103-57   | 1      | 4,52  | 4,52        | Б/Ч     |
| 5          | φ 12 A III | 200   | ГОСТ 5781-61* | 2      | 0,18  | 0,36        | Б/Ч     |
| ИИ<br>ПОЗ. | СЕЧЕНИЕ    | ДЛИНА | ГОСТ          | КОЛ.   | 1 ШТ. | ОБЩ.<br>ВЕС | ПРИМЕЧ. |
| <b>М-4</b> |            | ВЕС   | МАСШТАБ       | ВЫПУСК |       |             |         |
|            |            | 12,39 | 1:5           | 3      |       |             |         |

|      |                           |  |  |               |        |
|------|---------------------------|--|--|---------------|--------|
| ТК   | <b>ЗАКЛАДНЫЕ ДЕТАЛИ</b>   |  |  | СЕРИЯ ИИ-04 8 |        |
| 1971 | ЗАКЛАДНЫЕ ДЕТАЛИ М-3, М-4 |  |  | ВЫПУСК 3      | ЛИСТ 2 |





**Б-Б**  
М 1:2



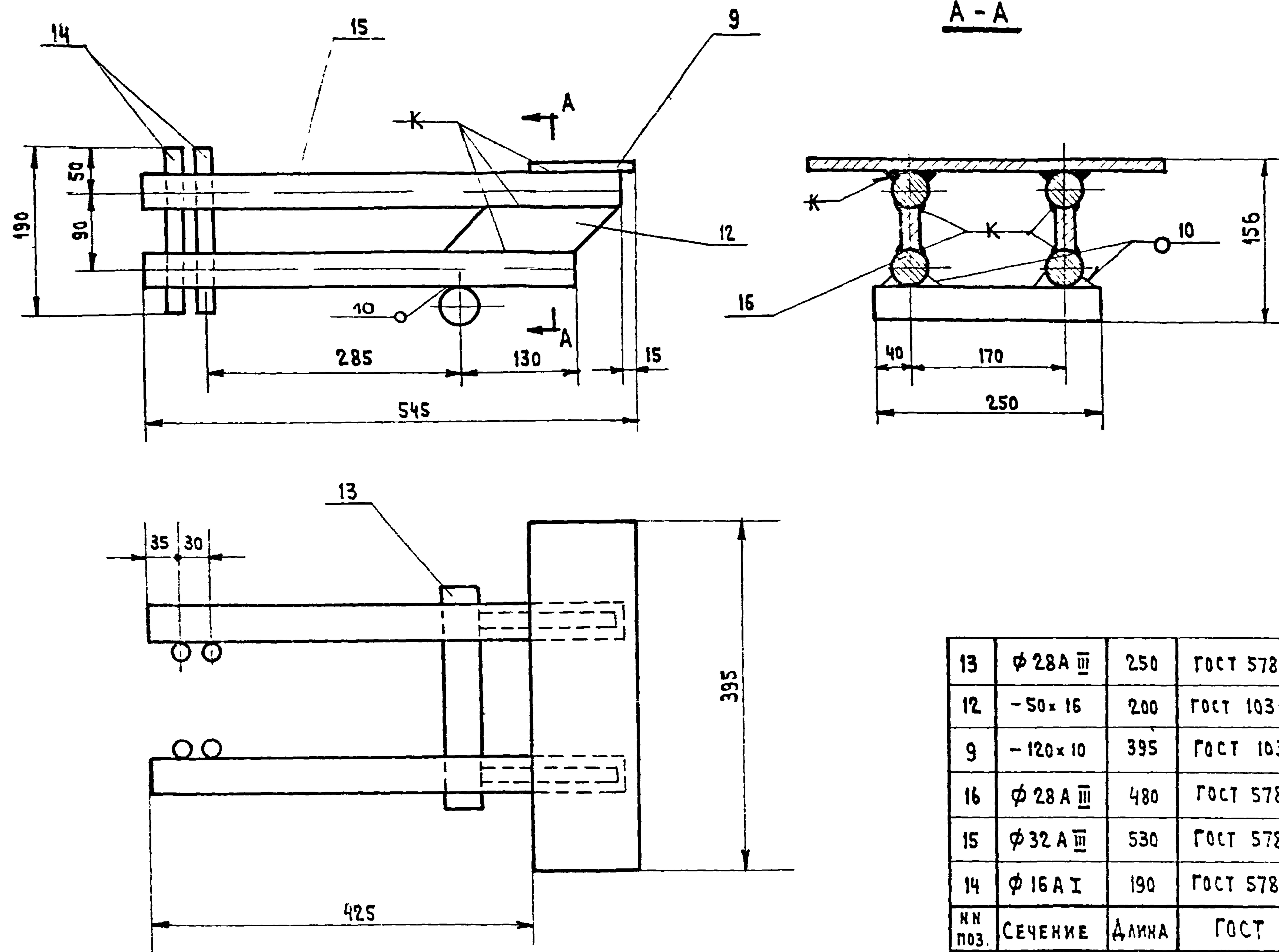
1. ЭЛЕКТРОСВАРКА ВЫПОЛНЯЕТСЯ В СООТВЕТСТВИИ С „УКАЗАНИЯМИ ПО СВАРКЕ СОЕДИНЕНИЙ АРМАТУРЫ И ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ СН 393-69.

2. СВАРКУ ПРОИЗВОДИТЬ ЭЛЕКТРОДАМИ ТИПА Э-50А ГОСТ 9467-60 СПЛОШНЫМ ШВОМ, КАТЕТ ШВА ПО НАИМЕНЬШЕЙ ТОЛЩИНЕ СВАРИВАЕМОЙ ДЕТАЛИ.

|            |            |       |               |         |           |               |         |
|------------|------------|-------|---------------|---------|-----------|---------------|---------|
| 13         | Φ 28 А III | 250   | ГОСТ 5781-61* | 2       | 1,2       | 2,4           | Б/Ч     |
| 12         | -50 × 16   | 200   | ГОСТ 103-57   | 4       | 1,25      | 5,00          |         |
| 11         | Φ 28 А III | 560   | ГОСТ 5781-61* | 2       | 2,7       | 5,4           | Б/Ч     |
| 10         | Φ 32 А III | 660   | ГОСТ 5781-61* | 2       | 4,2       | 8,4           | Б/Ч     |
| 9          | -120 × 10  | 395   | ГОСТ 103-57   | 2       | 3,7       | 7,4           | Б/Ч     |
| № ПОЗ.     | СЕЧЕНИЕ    | ДЛИНА | ГОСТ          | КОЛ-ВО  | 1 ШТ. ВЕС | ОБЩ. ВЕС      | ПРИМЕЧ. |
| <b>М-5</b> |            | ВЕС   |               | МАСШТАБ |           | ВЫПУСК 3      |         |
|            |            | 28,6  |               | 1:5     |           | СЕРИЯ ИИ-04-8 |         |

|      |                      |                 |
|------|----------------------|-----------------|
| Т К  | ЗАКЛАДНЫЕ ДЕТАЛИ     | СЕРИЯ ИИ-04-8   |
| 1971 | ЗАКЛАДНАЯ ДЕТАЛЬ М-5 | ВЫПУСК 3 ЛИСТ 3 |



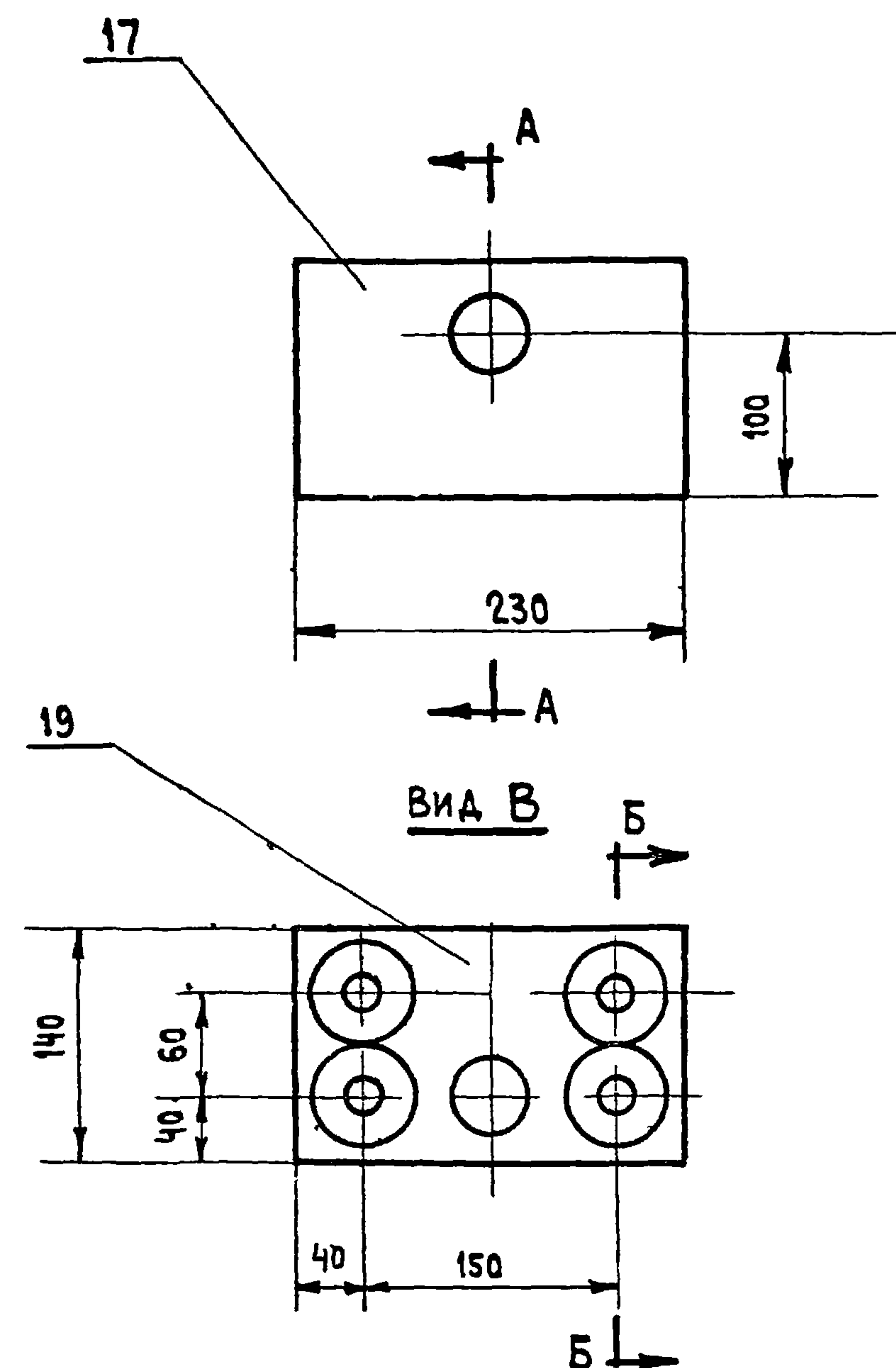
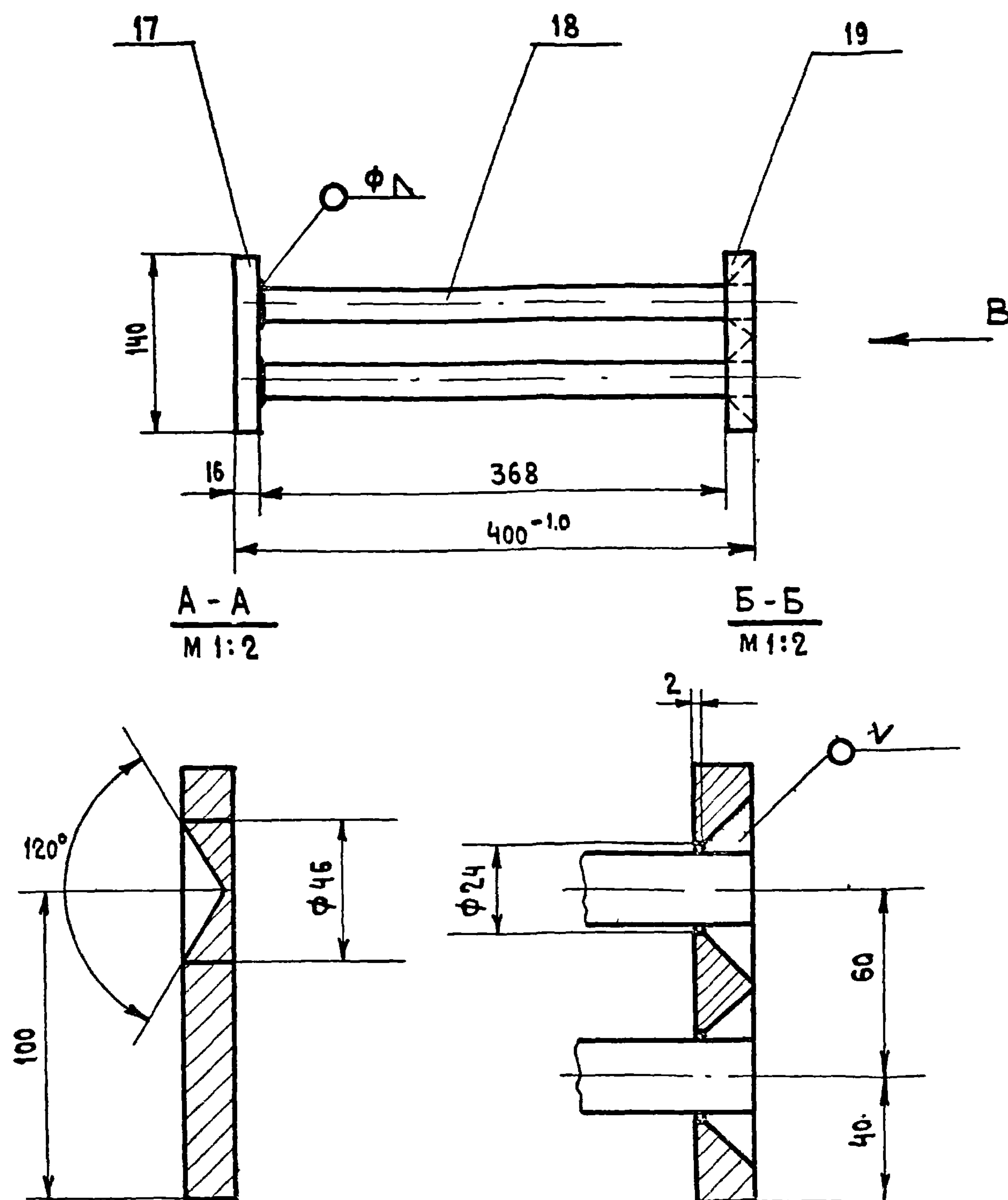


|            |            |       |               |     |               |             |         |
|------------|------------|-------|---------------|-----|---------------|-------------|---------|
| 13         | φ 28 A III | 250   | ГОСТ 5781-61* | 1   | 1.2           | 1.2         | Б/ч     |
| 12         | - 50 x 16  | 200   | ГОСТ 103-57   | 2   | 1.25          | 2.5         |         |
| 9          | - 120 x 10 | 395   | ГОСТ 103-57   | 1   | 3.7           | 3.7         | Б/ч     |
| 16         | φ 28 A III | 480   | ГОСТ 5781-61* | 2   | 2.3           | 4.6         | Б/ч     |
| 15         | φ 32 A III | 530   | ГОСТ 5781-61* | 2   | 3.4           | 6.8         | Б/ч     |
| 14         | φ 16 A I   | 190   | ГОСТ 5781-61* | 4   | 0.3           | 1.2         | Б/ч     |
| ИИ<br>ПОЗ. | СЕЧЕНИЕ    | ДЛИНА | ГОСТ          | КОЛ | 1 ШТ.<br>ВЕС  | ОБЩ.<br>ВЕС | ПРИМЕЧ. |
| М-6        |            | ВЕС   | МАСШТАБ       |     | ВЫПУСК 3      |             |         |
|            |            | 20,0  | 1:5           |     | СЕРИЯ ИИ-04-8 |             |         |

1. ЭЛЕКТРОСВАРКА ВЫПОЛНЯЕТСЯ В СООТВЕТСТВИИ С „УКАЗАНИЯМИ ПО СВАРКЕ СОЕДИНЕНИЙ АРМАТУРЫ И ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ СН 393-69. СВАРКУ ПРОИЗВОДИТЬ ЭЛЕКТРОДАМИ Э-50А ГОСТ 9467-60 СПЛОШНЫМ ШВСМ. КАТЕТ ШВА ПО НАИМЕНЬШЕЙ ТОЛЩИНЕ СВАРИВАЕМОЙ ДЕТАЛИ

|       |                      |  |               |        |
|-------|----------------------|--|---------------|--------|
| Т К   | ЗАКЛАДНЫЕ ДЕТАЛИ     |  | СЕРИЯ ИИ-04-8 |        |
| 197 1 | ЗАКЛАДНАЯ ДЕТАЛЬ М-6 |  | ВЫПУСК 3      | ЛИСТ 4 |



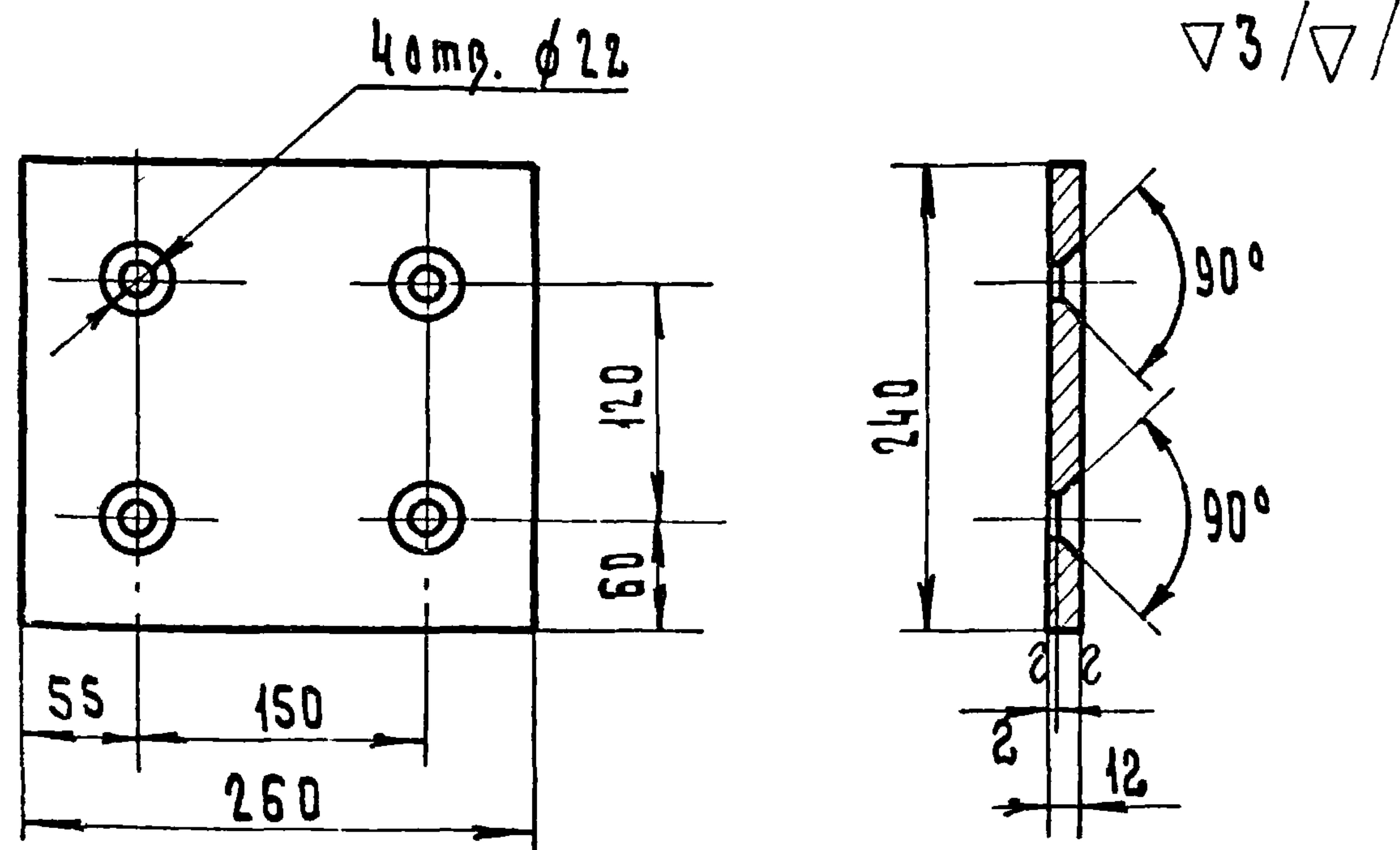


1. Электросварка выполняется в соответствии с „Указаниями по сварке соединений арматуры и закладных деталей железобетонных конструкций“ СН 393-69.
2. Сварку производить электродами типа Э-50А ГОСТ 9467-60 сплошным швом катет шва по наименьшей толщине свариваемой детали.
3. Поз. „17“ приварить к поз. „18“ и после установки полученной заготовки в объемный каркас поз. 19 приварить к позициям „18“.

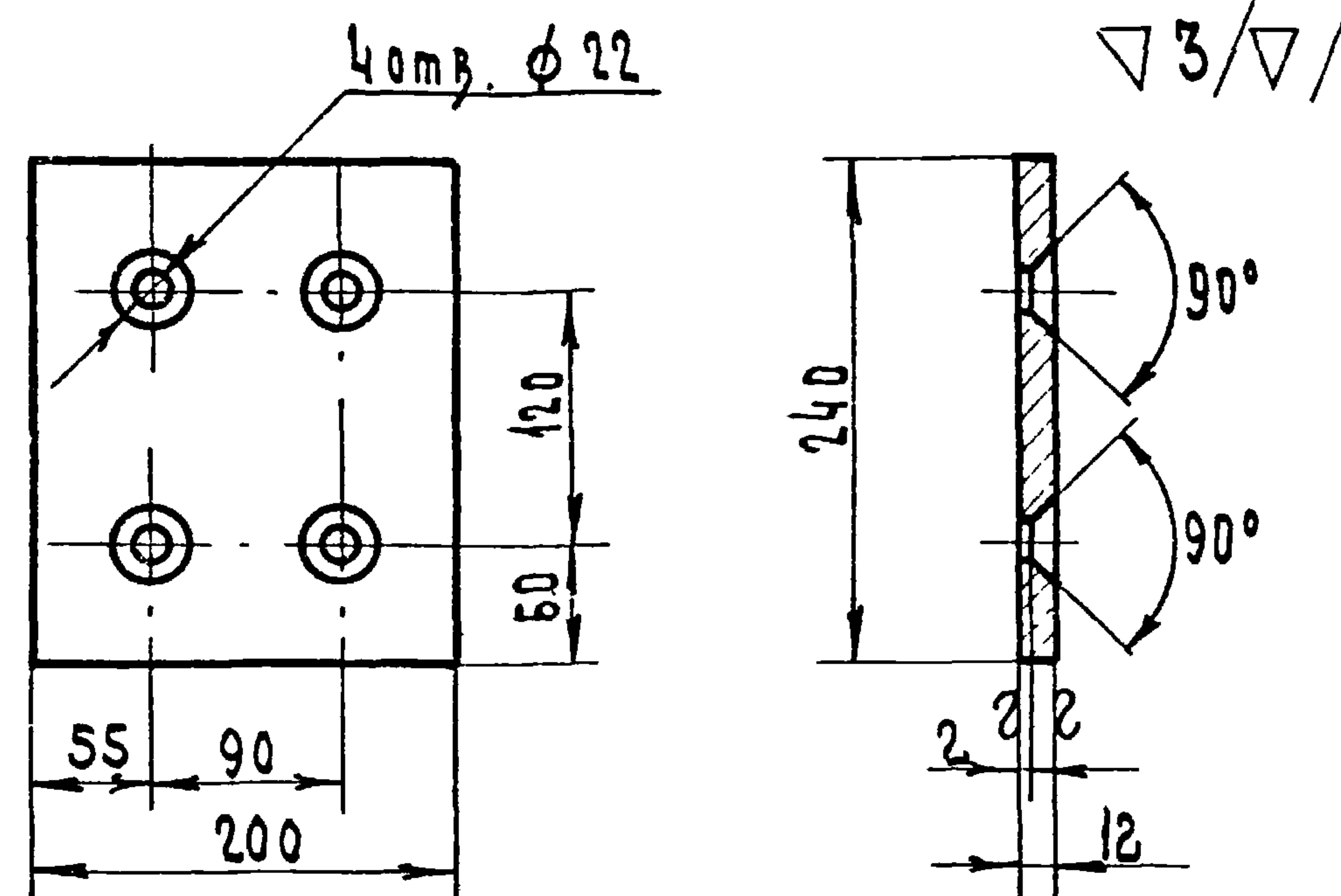
|            |            |       |               |        |               |             |         |
|------------|------------|-------|---------------|--------|---------------|-------------|---------|
| 19         | - 140 x 16 | 230   | ГОСТ 103-57   | 1      | 3.5           | 3.5         |         |
| 18         | Ф 20 А III | 384   | ГОСТ 5781-61* | 4      | 0.9           | 3.6         | Б/Ч.    |
| 17         | - 140 x 16 | 230   | ГОСТ 103-57   | 1      | 4.1           | 4.1         |         |
| ИИ<br>ПОЗ. | СЕЧЕНИЕ    | ДЛИНА | ГОСТ          | КОЛ-ВО | 1 ШТ.         | ОБЩ.<br>ВЕС | ПРИМЕЧ. |
| М-7        |            | ВЕС   | МАСШТАБ       |        | ВЫПУСК 3      |             |         |
|            |            | 11.2  | 1:5           |        | СЕРИЯ ИИ-04-8 |             |         |

|      |                      |  |               |        |
|------|----------------------|--|---------------|--------|
| Т К  | ЗАКЛАДНЫЕ ДЕТАЛИ     |  | СЕРИЯ ИИ-04-8 |        |
| 1971 | ЗАКЛАДНАЯ ДЕТАЛЬ М-7 |  | ВЫПУСК 3      | ЛИСТ 5 |

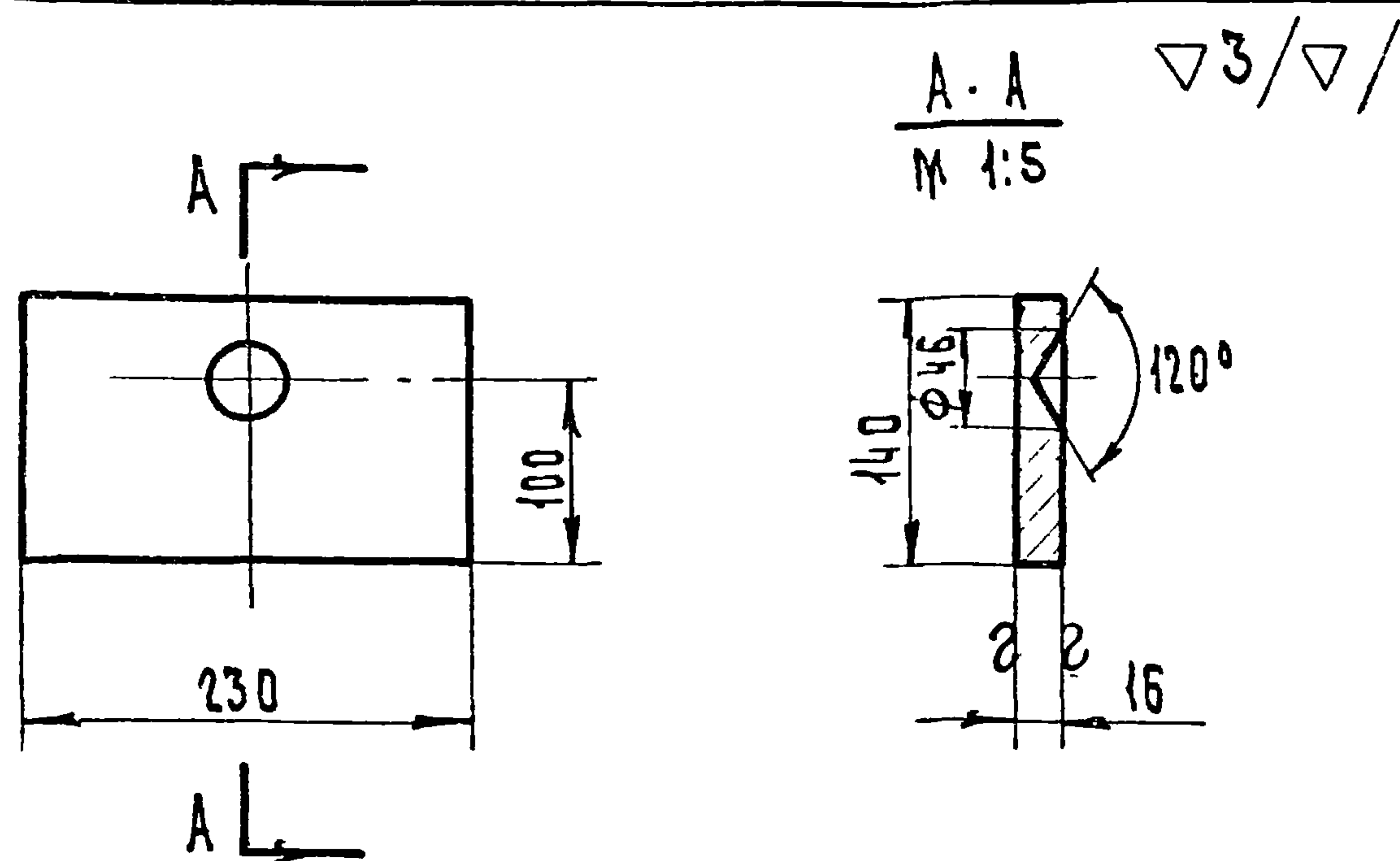




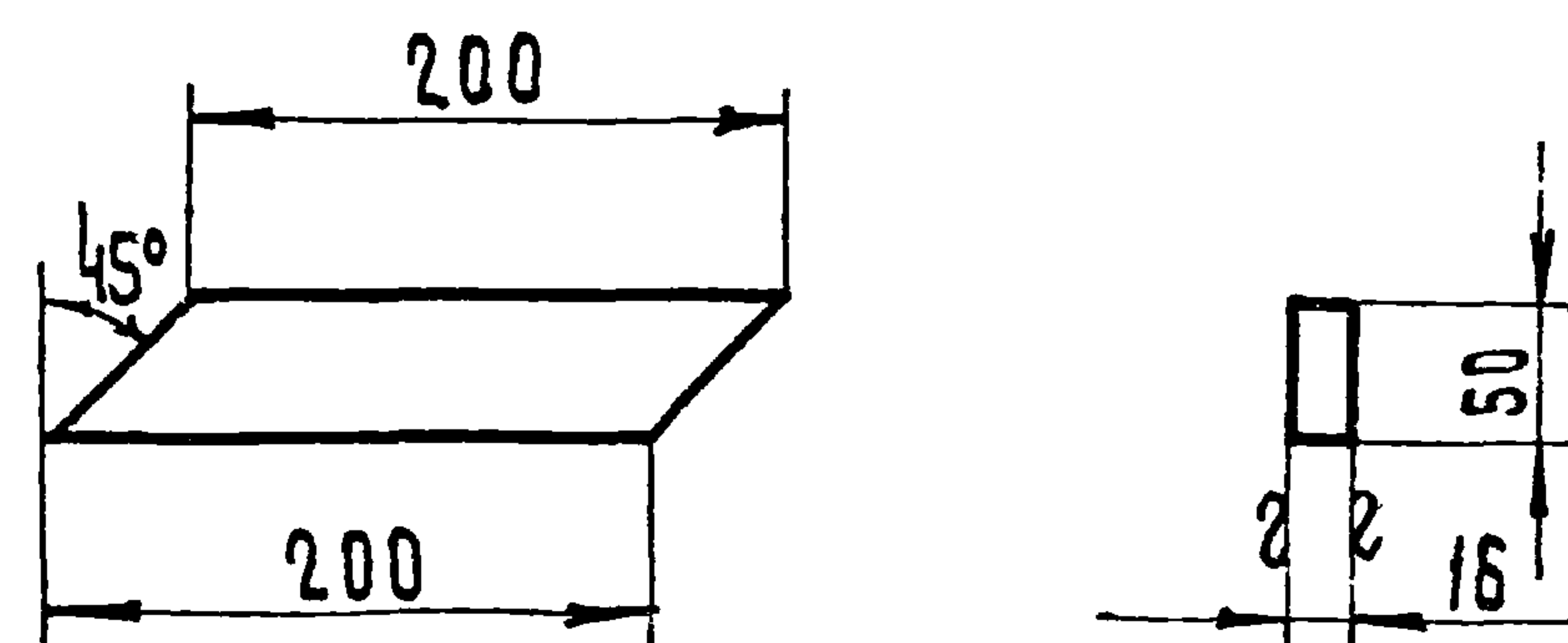
|            |         |       |             |      |
|------------|---------|-------|-------------|------|
| Б          | -12x240 | 260   | ГОСТ 103-57 | 5.77 |
| NN<br>ПОЗ. | Сечение | Длина | ГОСТ        | Вес  |



|            |         |       |             |      |
|------------|---------|-------|-------------|------|
| В          | -12x200 | 240   | ГОСТ 103-57 | 4.43 |
| NN<br>ПОЗ. | Сечение | Длина | ГОСТ        | Вес  |



|            |         |       |             |     |
|------------|---------|-------|-------------|-----|
| 17         | -140x16 | 230   | ГОСТ 103-57 | 4.1 |
| NN<br>ПОЗ. | Сечение | Длина | ГОСТ        | Вес |

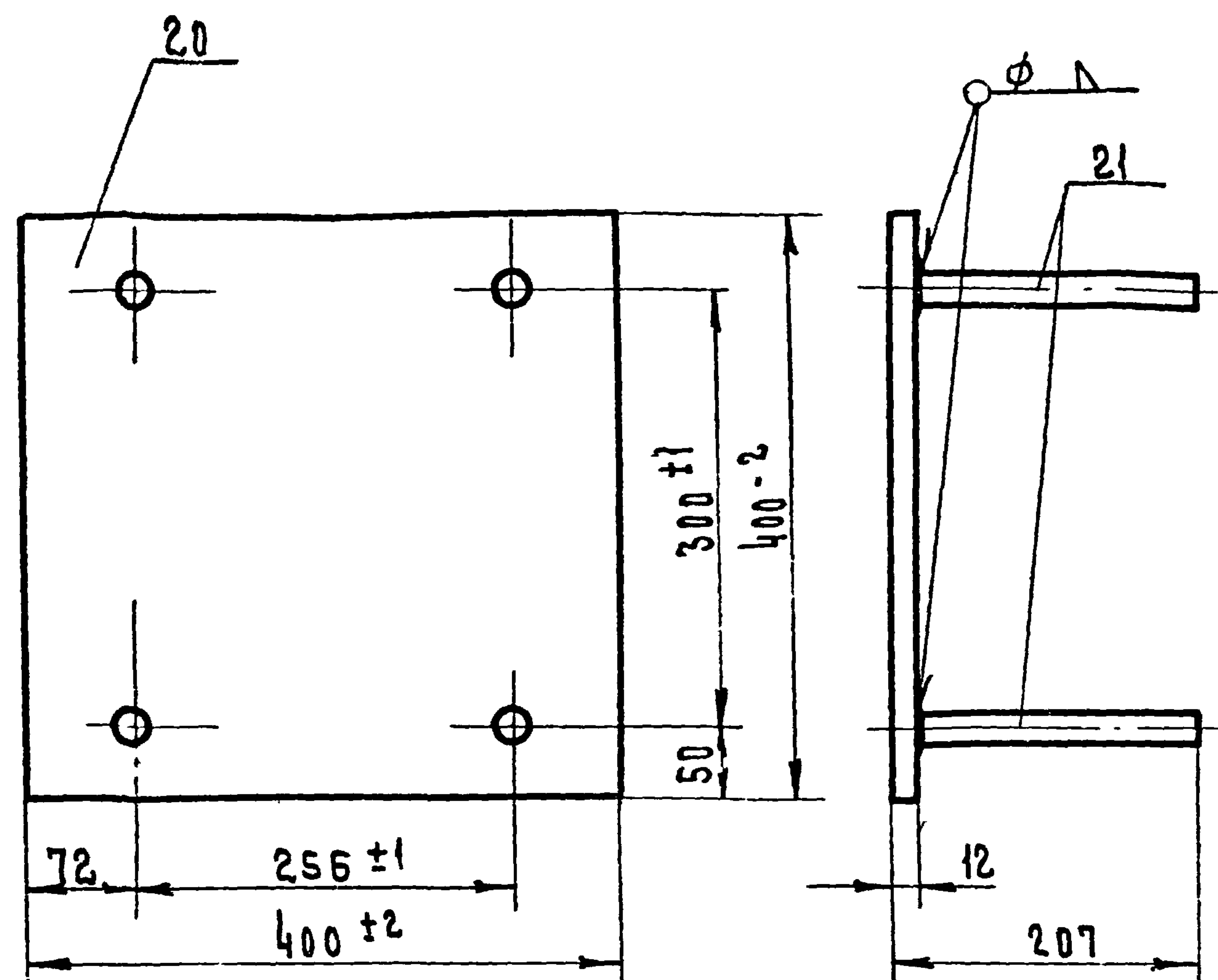


|            |         |       |             |      |
|------------|---------|-------|-------------|------|
| 12         | -16x50  | 200   | ГОСТ 103-57 | 1.25 |
| NN<br>ПОЗ. | Сечение | Длина | ГОСТ        | Вес  |

|      |                     |  |  |          |
|------|---------------------|--|--|----------|
| Т К  | ЗАКЛАДНЫЕ ДЕТАЛИ    |  |  | ИИ-04-8  |
| 1971 | ДЕТАЛИ 6, 8, 17, 12 |  |  | Выпуск 3 |

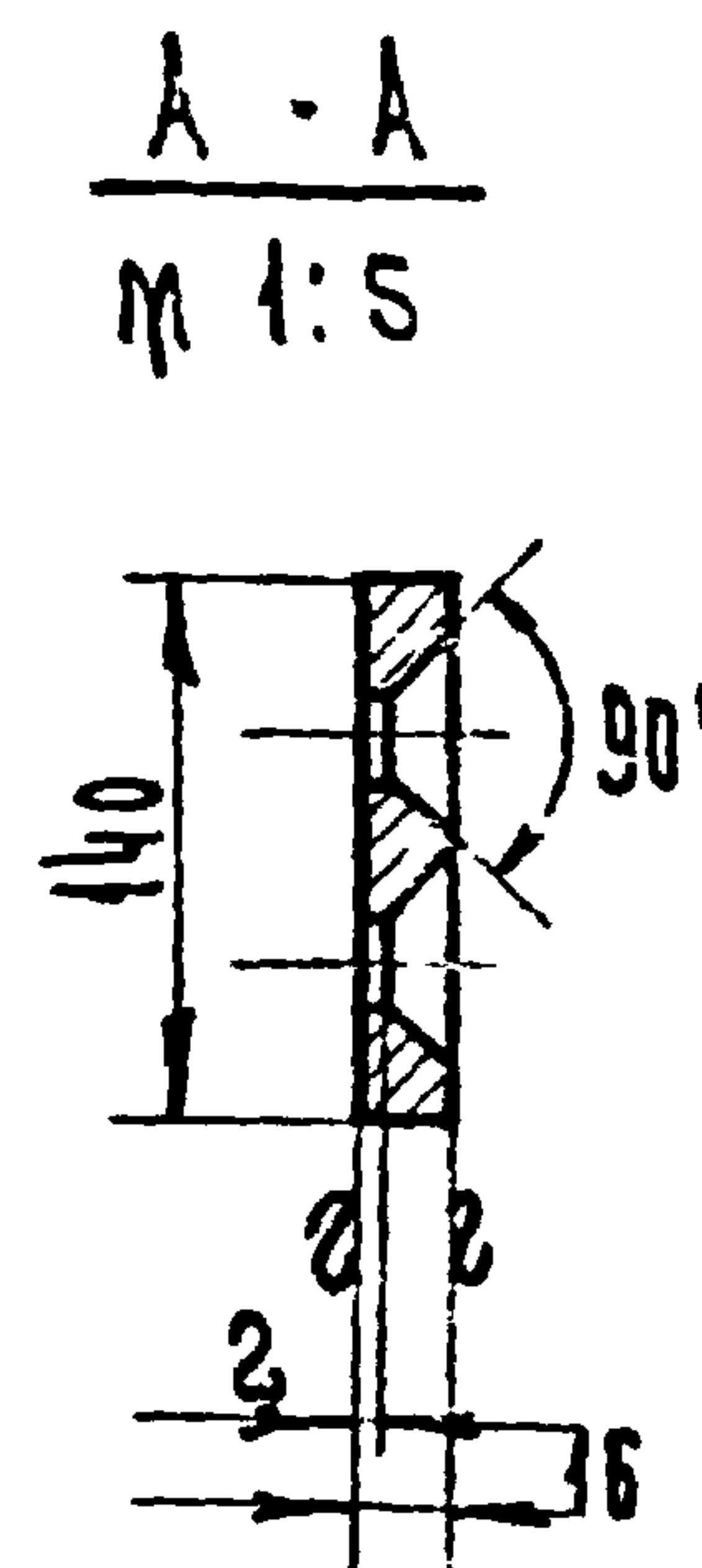
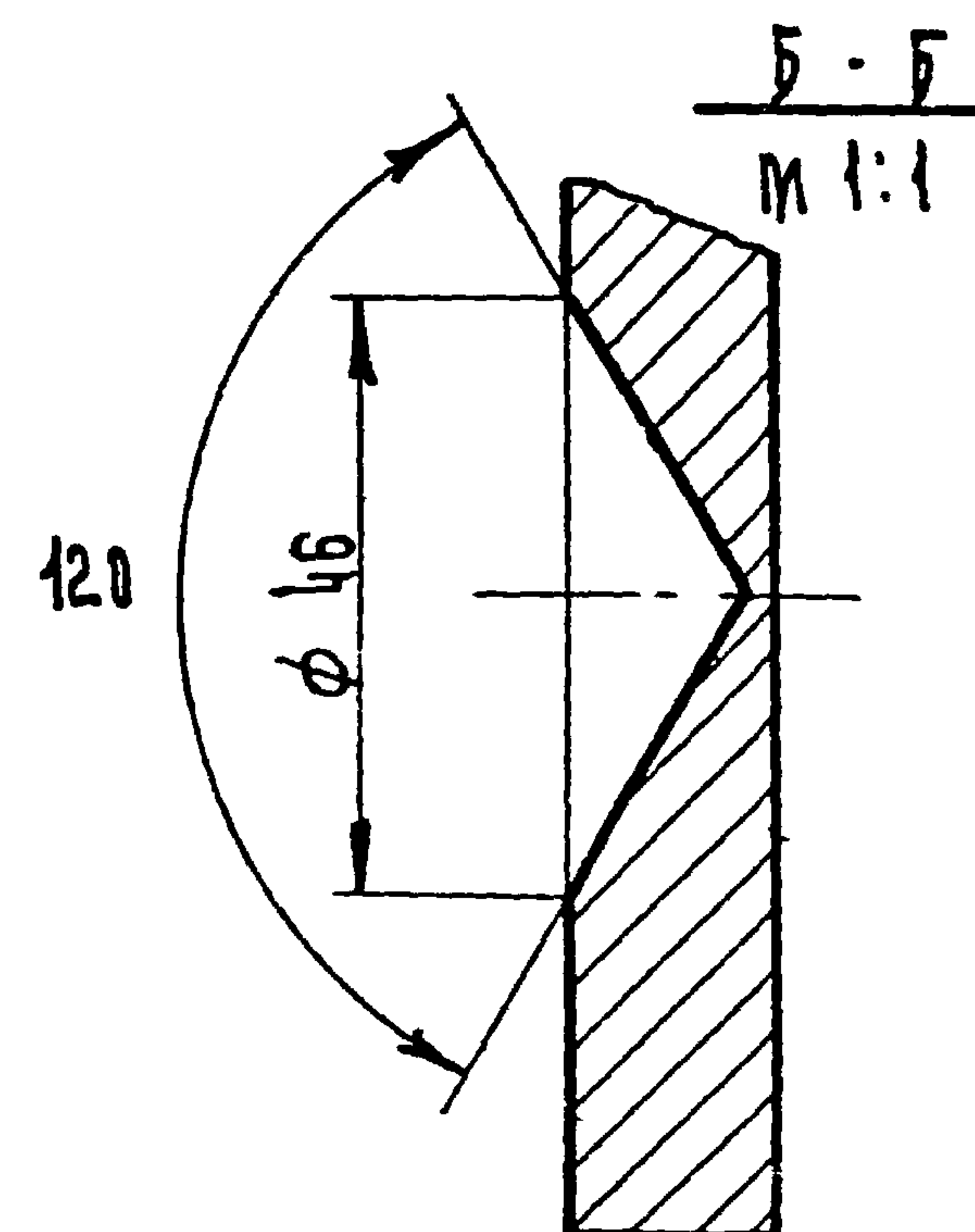
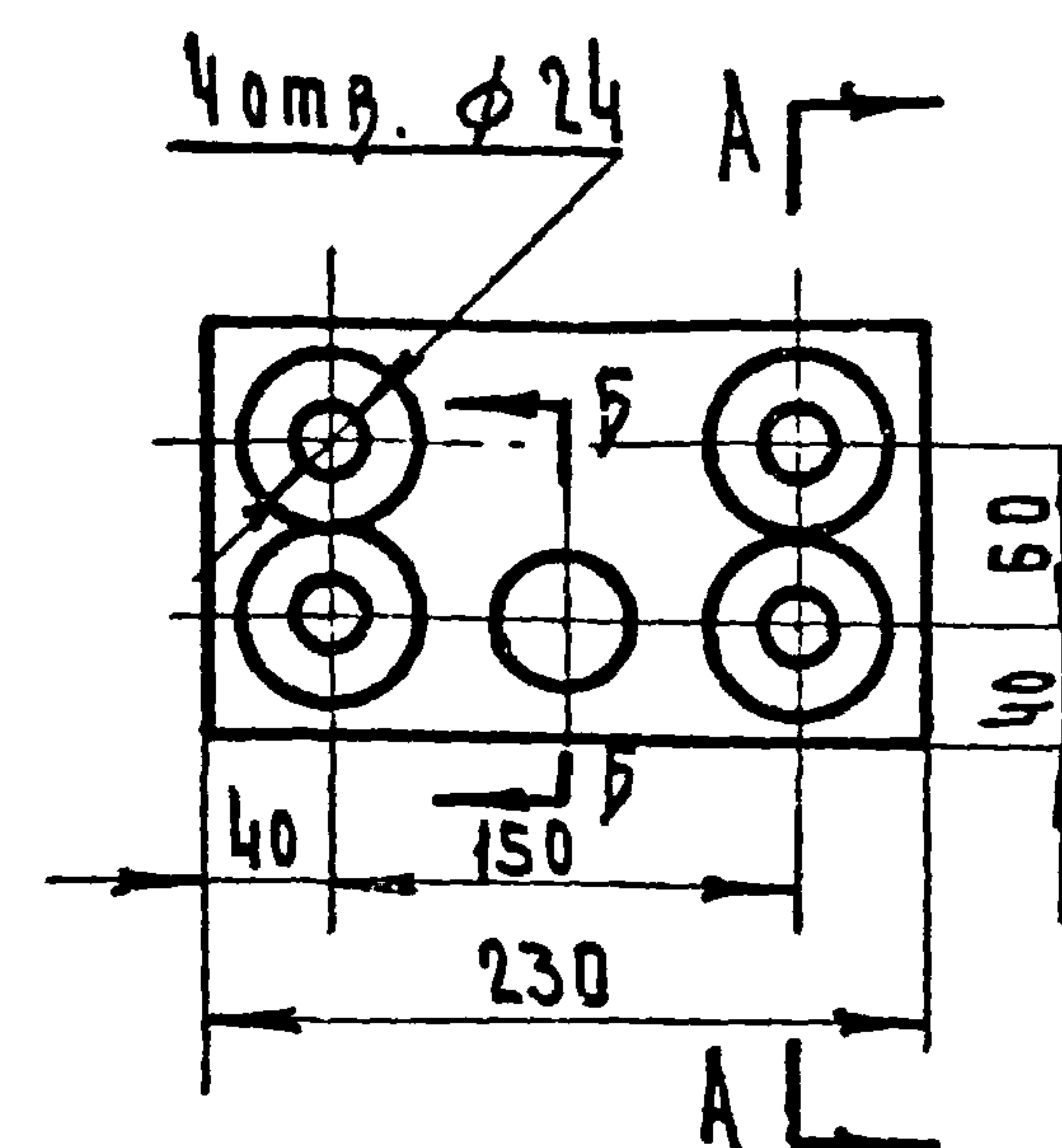


3/▽/



1. Электросварка выполняется в соответствии с указаниями по сварке соединений арматуры и закладных деталей железобетонных конструкций СН 393-69.

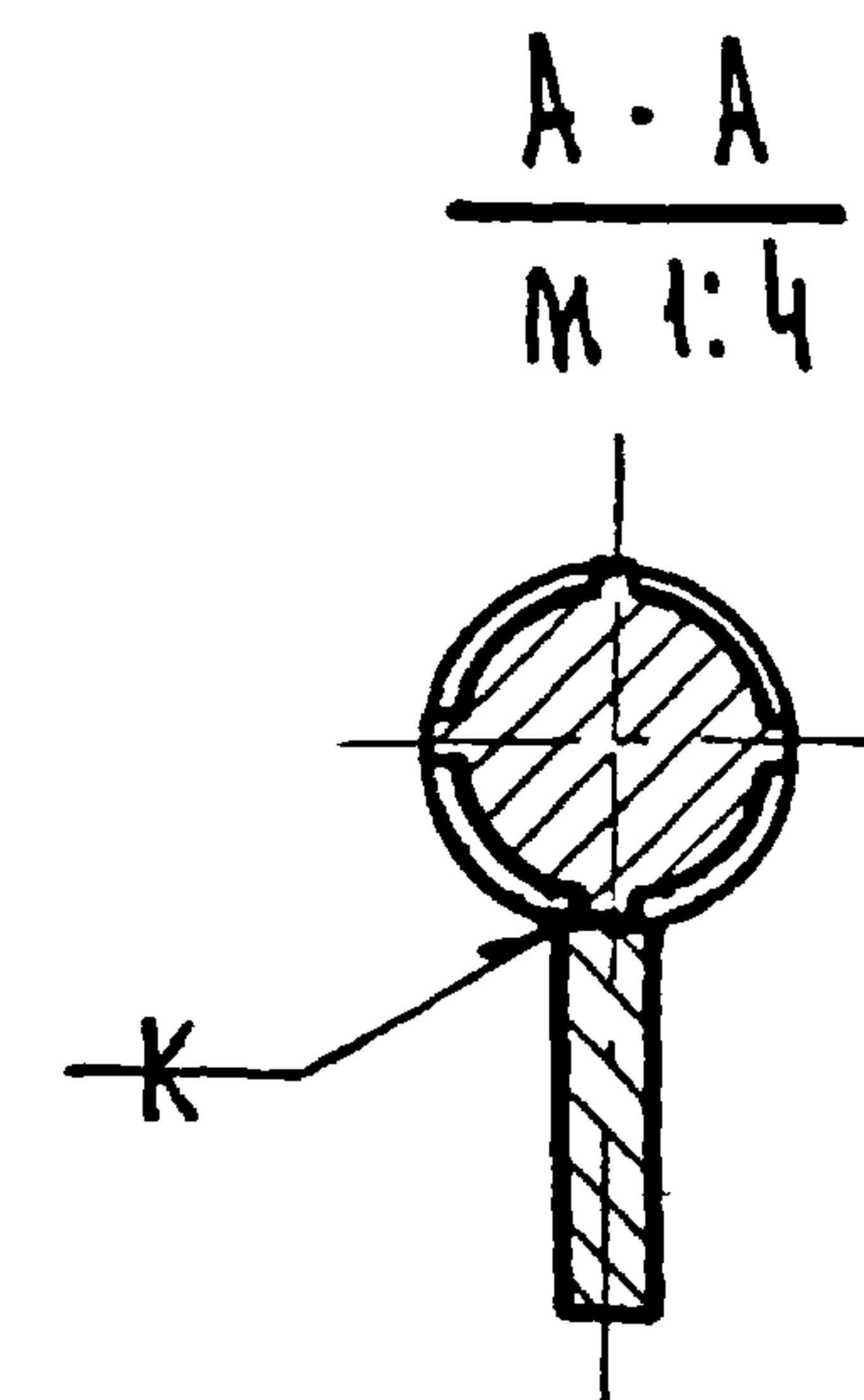
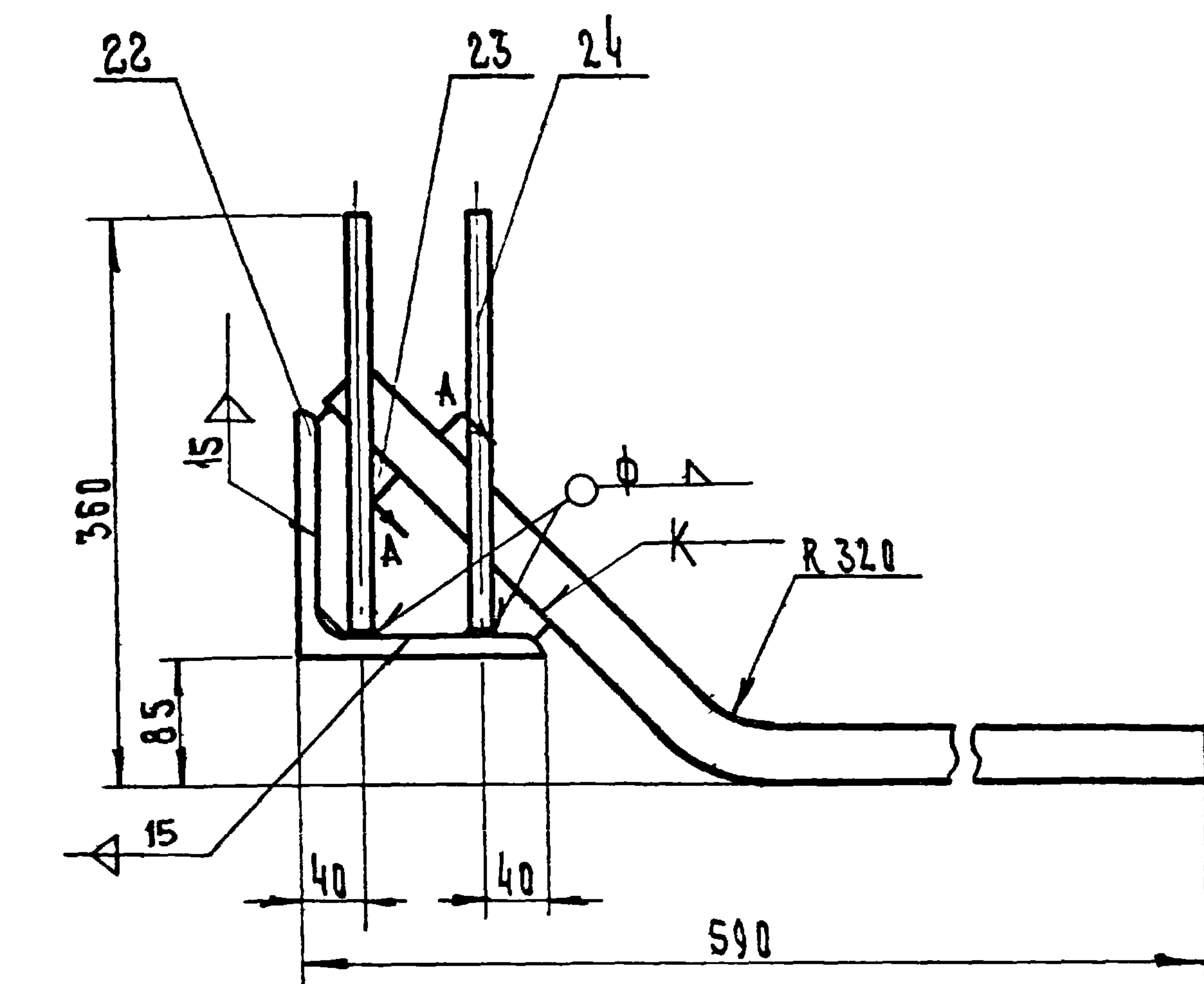
|            |            |       |               |        |       |       |         |
|------------|------------|-------|---------------|--------|-------|-------|---------|
| 21         | φ 20 А III | 195   | ГОСТ 5781-61* | 4      | 0.506 | 1.8   | Б/4     |
| 20         | - 12 × 400 | 400   | ГОСТ 103-57   | 1      | 15.07 | 15.07 | Б/4     |
| МН<br>поз. | Сечение    | Длина | ГОСТ          | Кол.   | шт.   | Общ.  | Примеч. |
| М-8        |            | Вес   | Масштаб       | Выпуск |       |       |         |
|            |            | 16.97 | 1:5           | 3      |       |       |         |



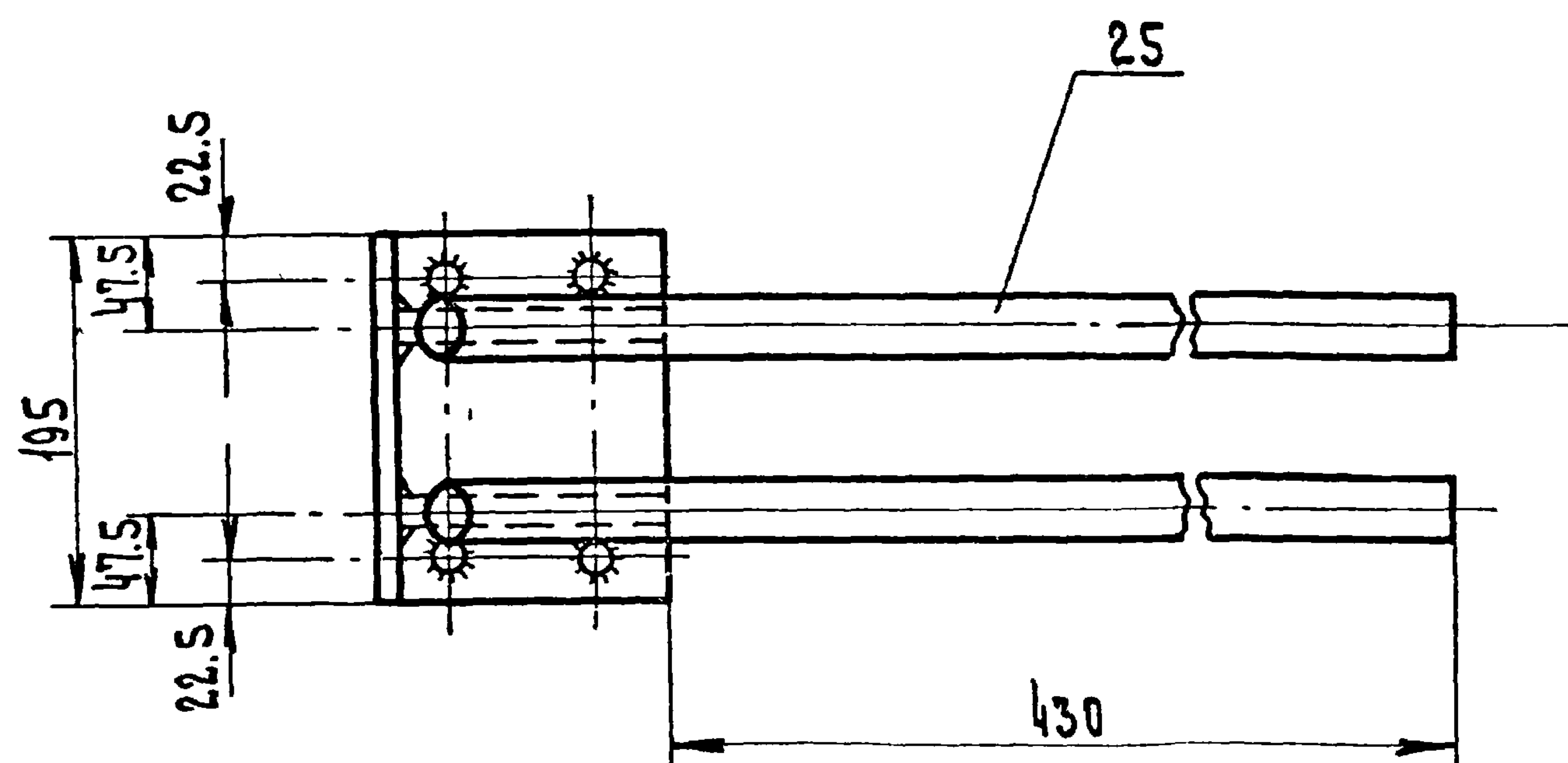
|                      |         |       |             |        |
|----------------------|---------|-------|-------------|--------|
| 19                   | -140×16 | 230   | ГОСТ 103-57 | 3.5    |
| МН<br>поз.           | Сечение | Длина | ГОСТ        | Вес    |
| ЫЕ ДЕТАЛИ            |         |       | ЦЧ - 04 - 8 |        |
| СТАЛЬ М-8, ДЕТАЛЬ 19 |         |       | выпуск 3    | лист 7 |

|      |                                 |  |  |         |   |
|------|---------------------------------|--|--|---------|---|
| ТК   | ЗАКЛАДНЫЕ ДЕТАЛИ                |  |  | ЦЧ-04-8 |   |
| 1971 | ЗАКЛАДНАЯ ДЕТАЛЬ М-8, ДЕТАЛЬ 19 |  |  | 3       | 7 |





1. Электродуговая сварка выполняется в соответствии с «Указаниями по сварке соединения арматуры и закладных деталей железобетонных конструкций» СН 393-69. Сварку производить электродами типа Э-50 ГОСТ 9467-60 сплошным швом. Катет шва по наименьшей толщине свариваемой детали.

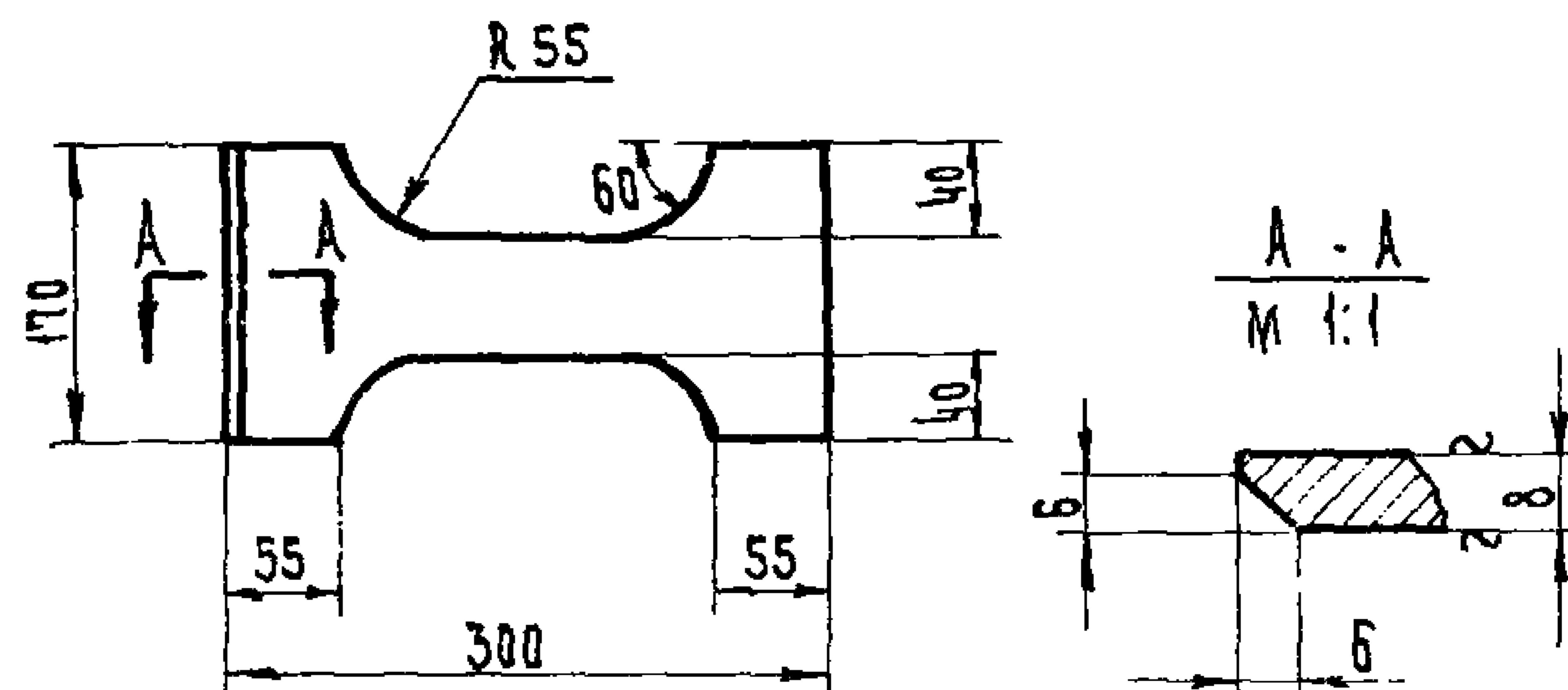


|           |            |       |               |               |      |             |       |
|-----------|------------|-------|---------------|---------------|------|-------------|-------|
| 25        | φ 32 А II  | 660   | ГОСТ 5781-61* | 2             | 4.30 | 8.60        |       |
| 24        | φ 12 А II  | 266   | ГОСТ 5781-61* | 4             | 0.22 | 0.88        | Б / 4 |
| 23        | - 150 × 16 | 150   | ГОСТ 103-57   | 2             | 1.32 | 2.64        |       |
| 22        | L 160 × 16 | 195   | ГОСТ 8509-57  | 1             | 7.72 | 7.72        | Б / 4 |
| НН<br>ПОЗ | Сечение    | Длина | ГОСТ          | Кол.          | Ишт. | Общ.<br>Вес | Прим. |
| МР. 1     |            | Вес   | Масштаб       | Выпуск 3      |      |             |       |
|           |            | 19.84 | 1:5           | Серия ИИ-04-8 |      |             |       |

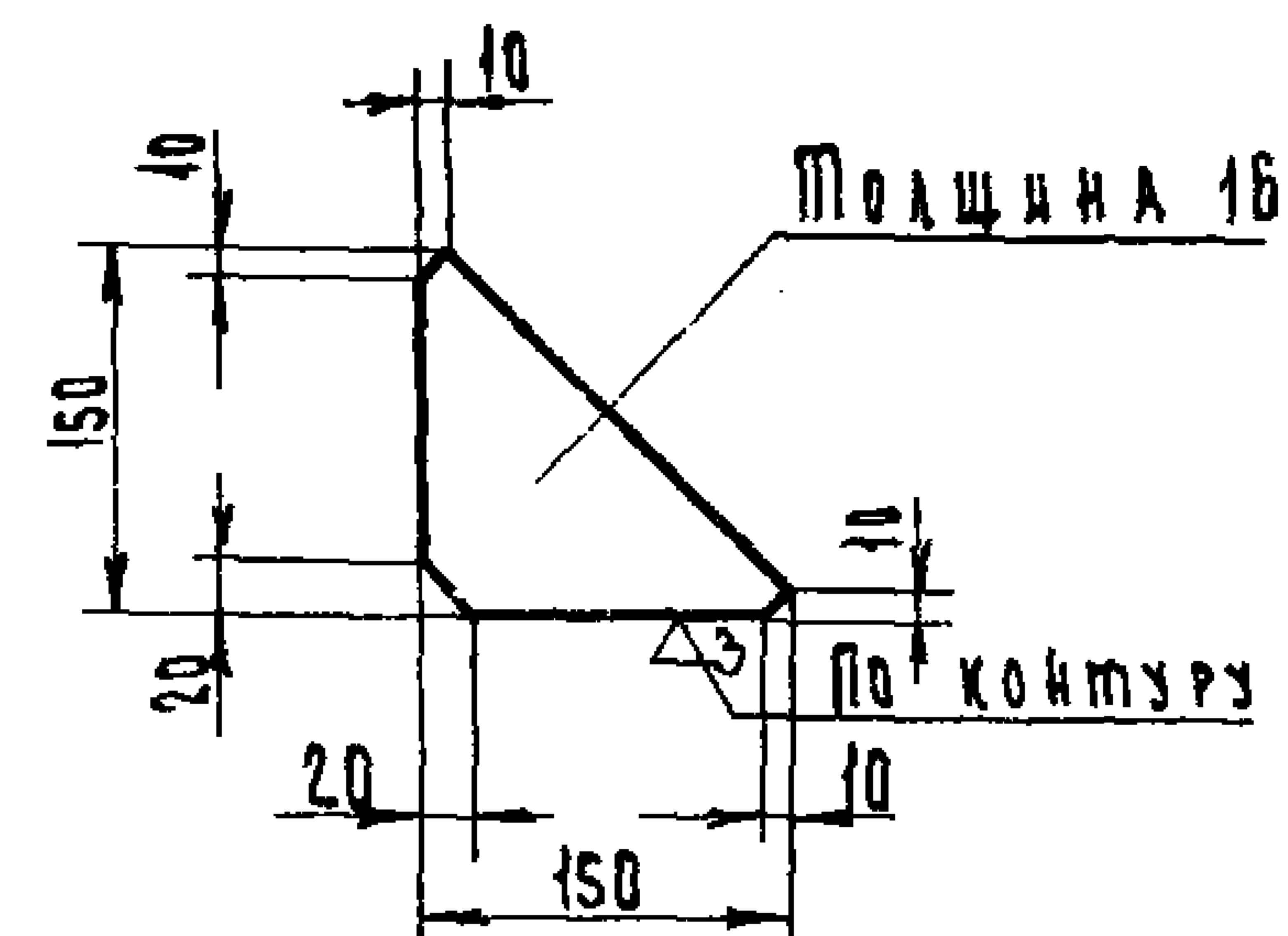
|      |                        |  |  |         |      |
|------|------------------------|--|--|---------|------|
| ТК   | Закладные детали       |  |  | ИИ-04-8 |      |
| 1971 | Закладная деталь МР. 1 |  |  | Выпуск  | Лист |
|      |                        |  |  | 3       | 8    |



~ / ▽ /

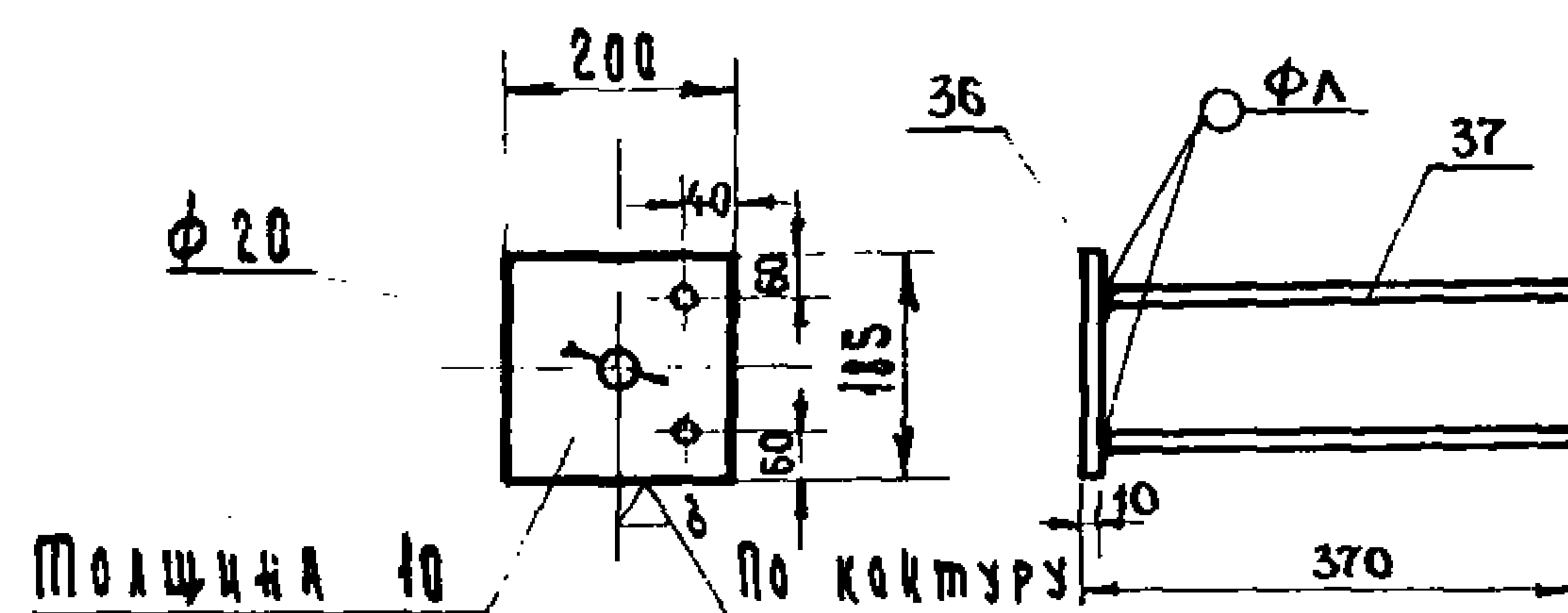


|           |         |         |              |      |      |      |         |
|-----------|---------|---------|--------------|------|------|------|---------|
|           | - 170x8 | 300     | ГОСТ 5681-57 | 1    | 2.67 | 2.67 |         |
| НН<br>ПОЗ | Сечение | Длина   | ГОСТ         | Кол. | шт.  | общ. | Примеч. |
| МР-2      | Вес     | Масштаб | Выпуск       |      |      |      |         |
|           | 2.67    | 1:5     | 3            |      |      |      |         |



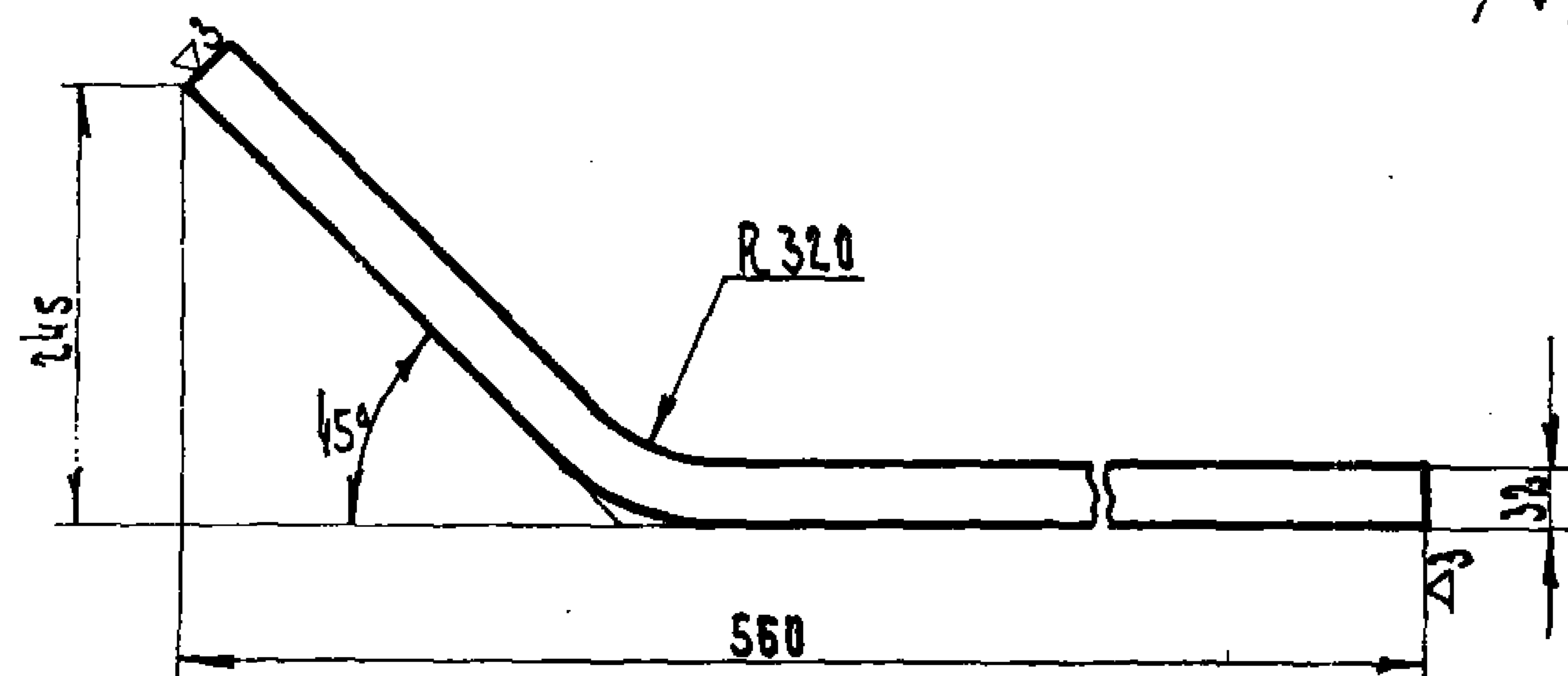
|           |         |       |              |      |
|-----------|---------|-------|--------------|------|
| 23        | 150x16  | 150   | ГОСТ 5681-57 | 1.32 |
| НН<br>ПОЗ | Сечение | Длина | ГОСТ         | Вес  |

~ / ▽ /



|           |          |         |               |      |      |      |         |
|-----------|----------|---------|---------------|------|------|------|---------|
| 37        | Ф12АIII  | 370     | ГОСТ 5781-61* | 2    | 0.32 | 0.64 | Б/ч     |
| 36        | - 185x10 | 200     | ГОСТ 5681-57  | 1    | 2.82 | 2.82 | Б/ч     |
| НН<br>ПОЗ | Сечение  | Длина   | ГОСТ          | Кол. | шт.  | общ. | Примеч. |
| МР-3      | Вес      | Масштаб | Выпуск        |      |      |      |         |
|           | 3.46     | 1:10    | 3             |      |      |      |         |

~ / ▽ /

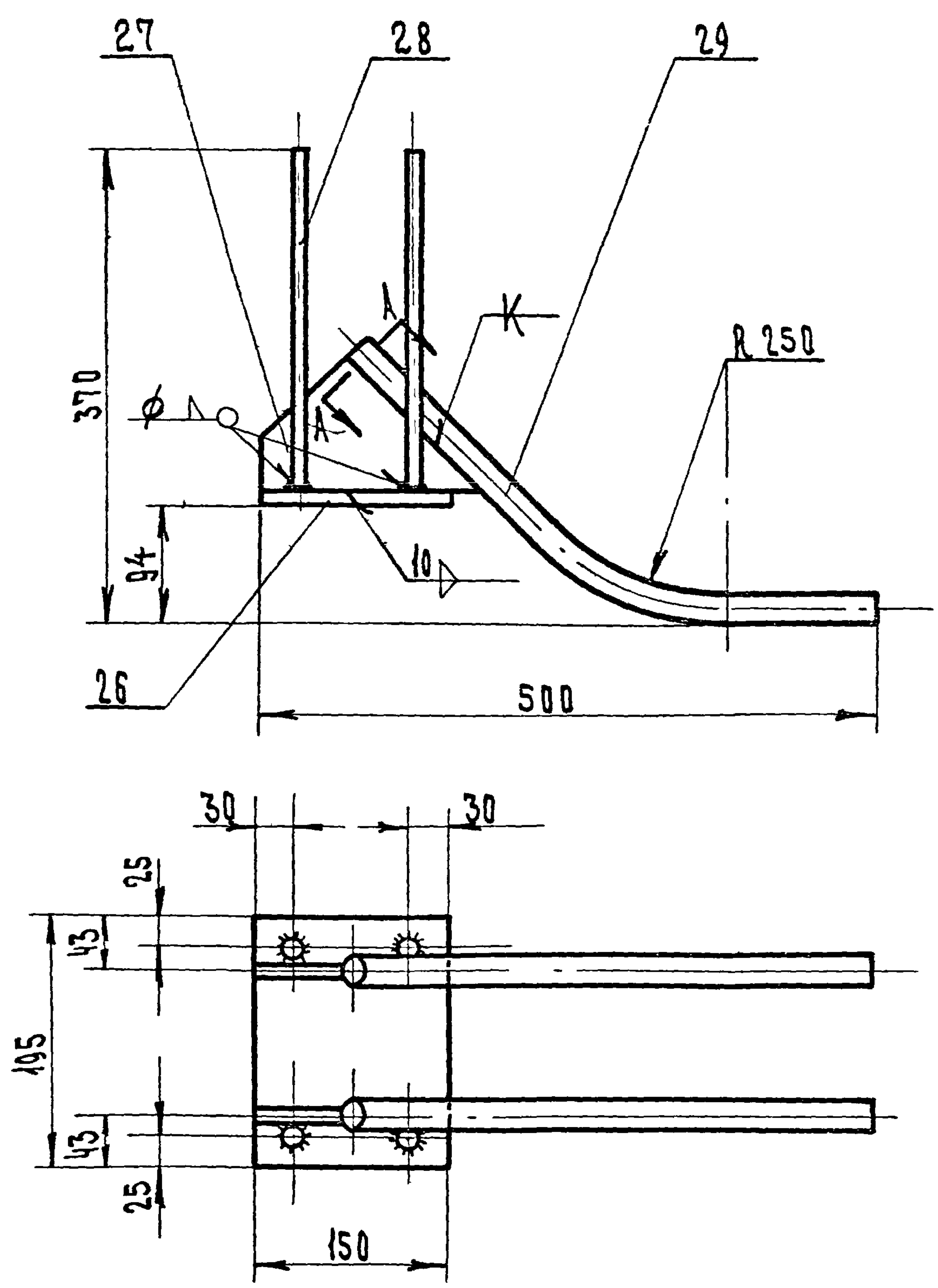


|           |         |       |               |     |
|-----------|---------|-------|---------------|-----|
| 25        | Ф32АII  | 660   | ГОСТ 5781-61* | 4.3 |
| НН<br>ПОЗ | Сечение | Длина | ГОСТ          | Вес |

|     |                                            |  |  |                    |
|-----|--------------------------------------------|--|--|--------------------|
| ТК  | ЗАКЛАДНЫЕ ДЕТАЛИ                           |  |  | ЦЧ-04-8            |
| 197 | ЗАКЛАДНАЯ ДЕТАЛЬ МР-3, ДЕТАЛИ 23, 25, МР-2 |  |  | Выпуск/лист<br>3/9 |



г. Москва Проверка Введен

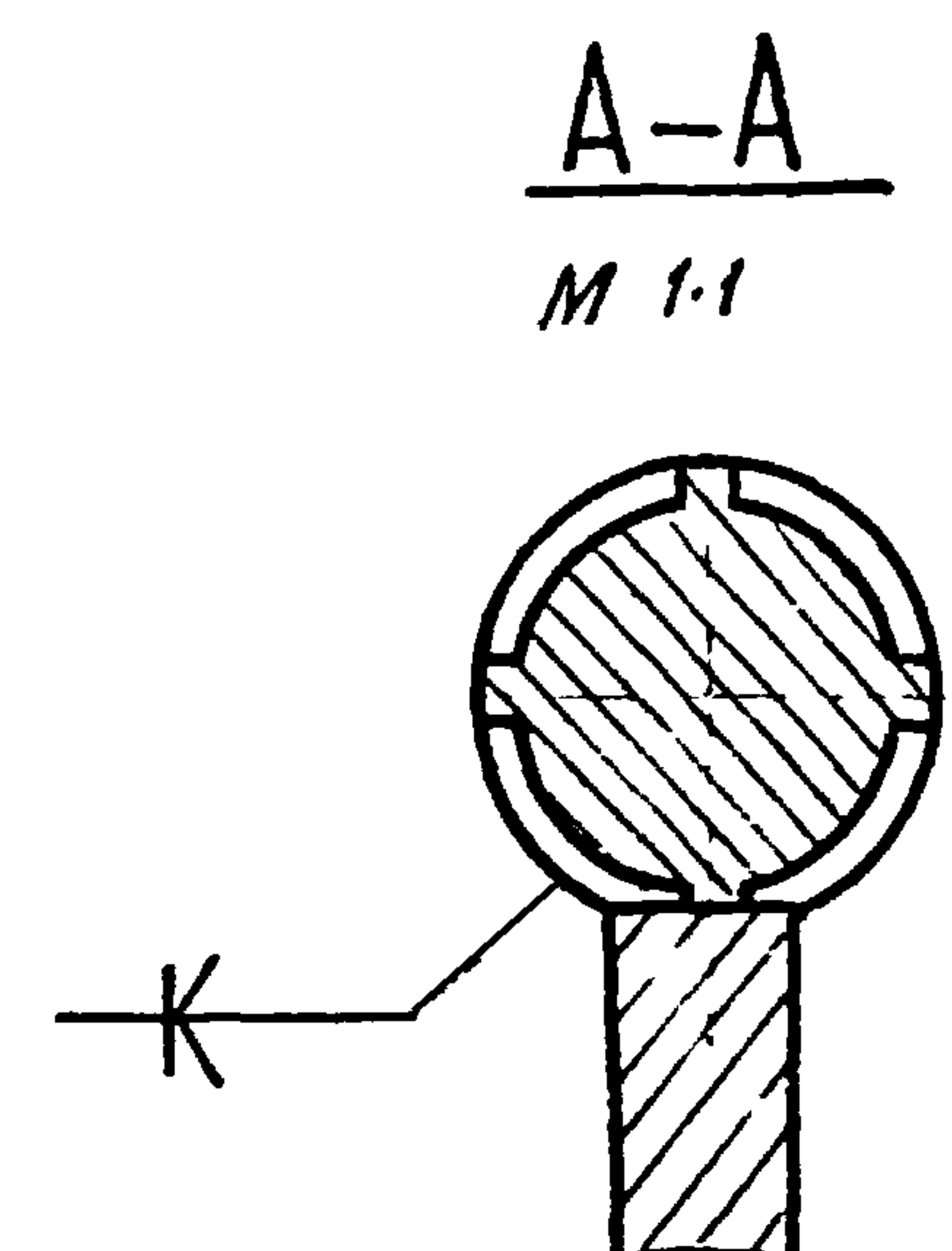
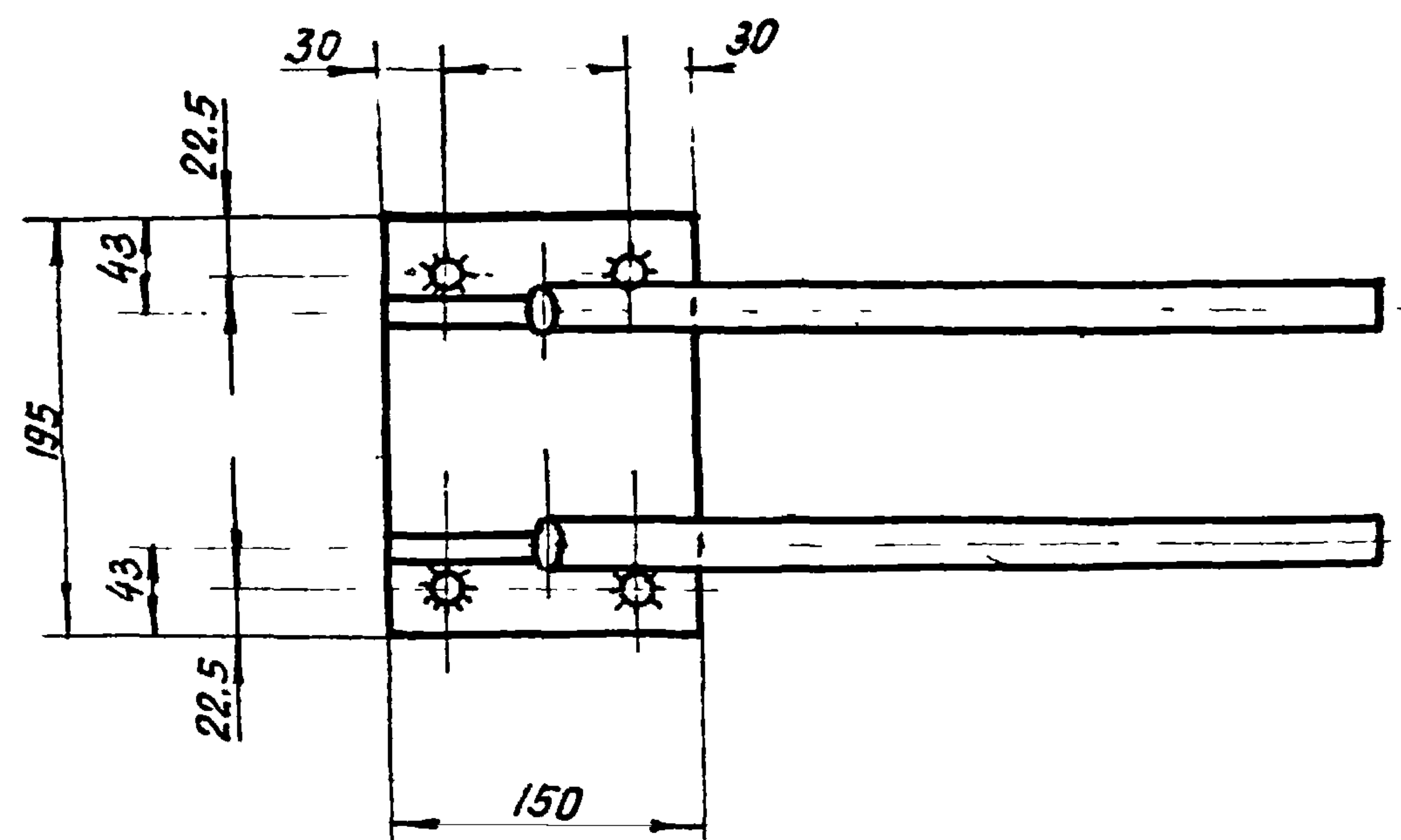
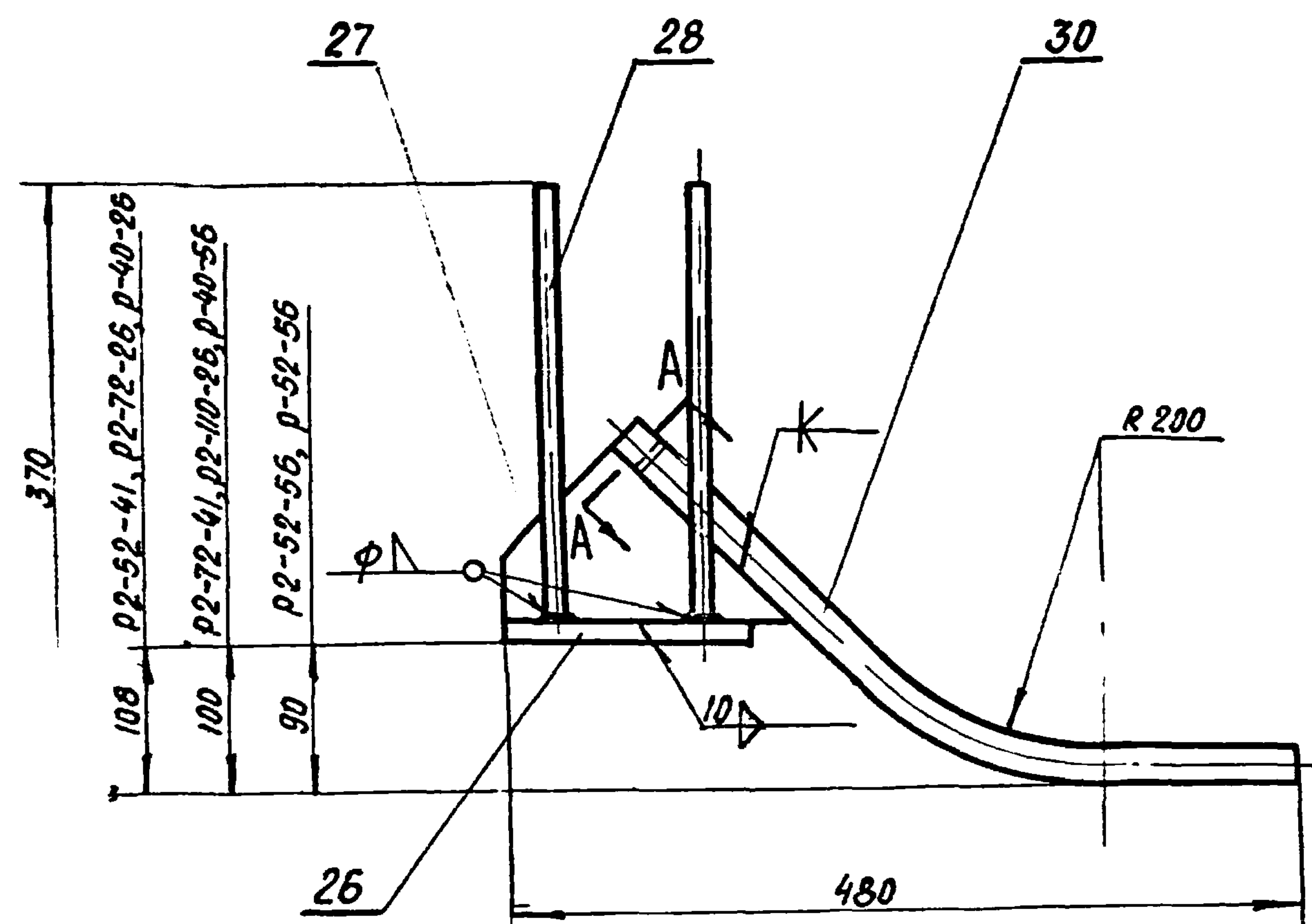


1. Электродуговая сварка выполняется в соответствии с . Указаниями по сварке вставки арматуры и закладных деталей железобетонных конструкций СН 393-69.
2. Сварку производить электродами типа Э-50 ГОСТ 9467-60 сплошным швом, катет шва по наименьшей толщине свариваемой детали

|           |            |       |              |               |       |      |        |
|-----------|------------|-------|--------------|---------------|-------|------|--------|
| 29        | φ 25 А II  | 510   | ГОСТ 5781-67 | 2             | 2.01  | 4.02 |        |
| 28        | φ 10 А II  | 280   | ГОСТ 5781-67 | 4             | 0.167 | 0.67 | 5 / 4  |
| 27        | - 100 x 10 | 160   | ГОСТ 103-57  | 2             | 0.72  | 1.44 |        |
| 26        | - 195 x 10 | 150   | ГОСТ 103-57  | 1             | 2.36  | 2.36 | 5 / 4  |
| ИИ<br>ПОЗ | Сечение    | Длина | ГОСТ         | Кол.          | Ишт.  | Общ. | Примеч |
|           |            | ВЕС   | МАСШТАБ      | ВЫПУСК 3      |       |      |        |
| МР - 4    |            | 8.49  | 1:5          | СЕРИЯ ИИ-04-8 |       |      |        |

|      |                         |  |                  |
|------|-------------------------|--|------------------|
| Т К  | ЗАКЛАДНЫЕ ДЕТАЛИ        |  | ИИ - 04 - 8      |
| 1971 | ЗАКЛАДНАЯ ДЕТАЛЬ МР - 4 |  | Выпуск 3 Лист 10 |





1. Электродуговая сварка выполняется в соответствии с «Указаниями по сварке соединений арматуры и закладных деталей железобетонных конструкций» СН 393-69.

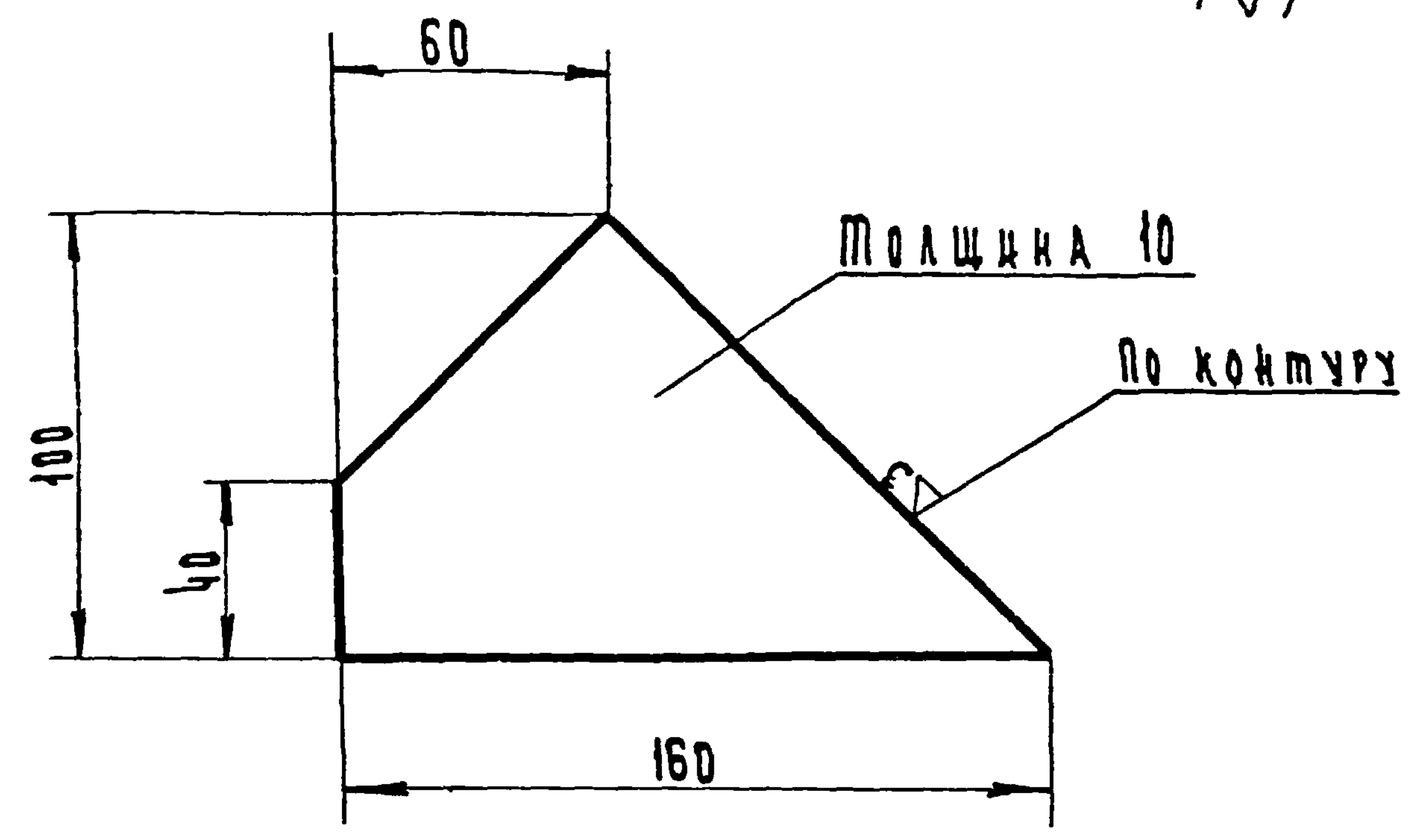
2. Сварку производить электродами типа Э-50 ГОСТ 9467-60 сплошным швом, катет шва не наименьшей толщине свариваемой детали.

|            |         |       |               |      |               |             |         |
|------------|---------|-------|---------------|------|---------------|-------------|---------|
| 30         | Ф 20 АП | 490   | ГОСТ 5781-61* | 2    | 1,17          | 2,33        |         |
| 28         | Ф 10 АП | 280   | ГОСТ 5781-61* | 4    | 0,167         | 0,67        | б/ч     |
| 27         | -100x10 | 160   | ГОСТ 103-57   | 2    | 0,72          | 1,44        |         |
| 26         | -195x10 | 150   | ГОСТ 103-57   | 1    | 2,36          | 2,36        | б/ч     |
| ИИ<br>ПОЗ. | Сечение | Длина | ГОСТ          | Кол. | 1шт.<br>ВЕС   | Общ.<br>ВЕС | Примеч. |
| MP-5       |         | ВЕС   | Масштаб       |      | Выпуск 3      |             |         |
|            |         | 6,80  | 1:5           |      | Серия ИИ-04-8 |             |         |

|      |                       |  |             |            |
|------|-----------------------|--|-------------|------------|
| ТК   | Закладные детали      |  | ИИ-04-8     |            |
| 1971 | Закладная деталь MP-5 |  | Выпуск<br>3 | Лист<br>11 |

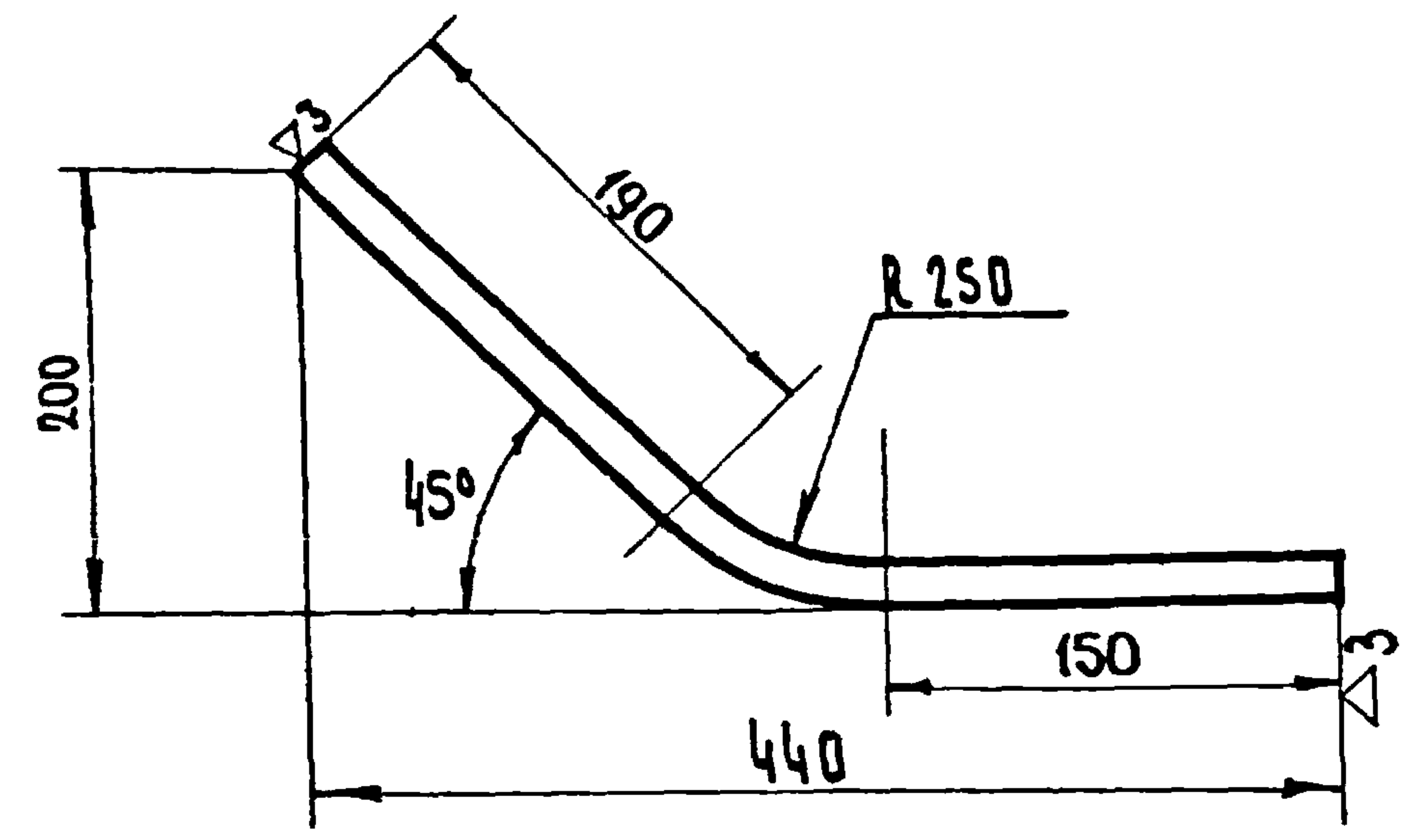


~ / ▽ /



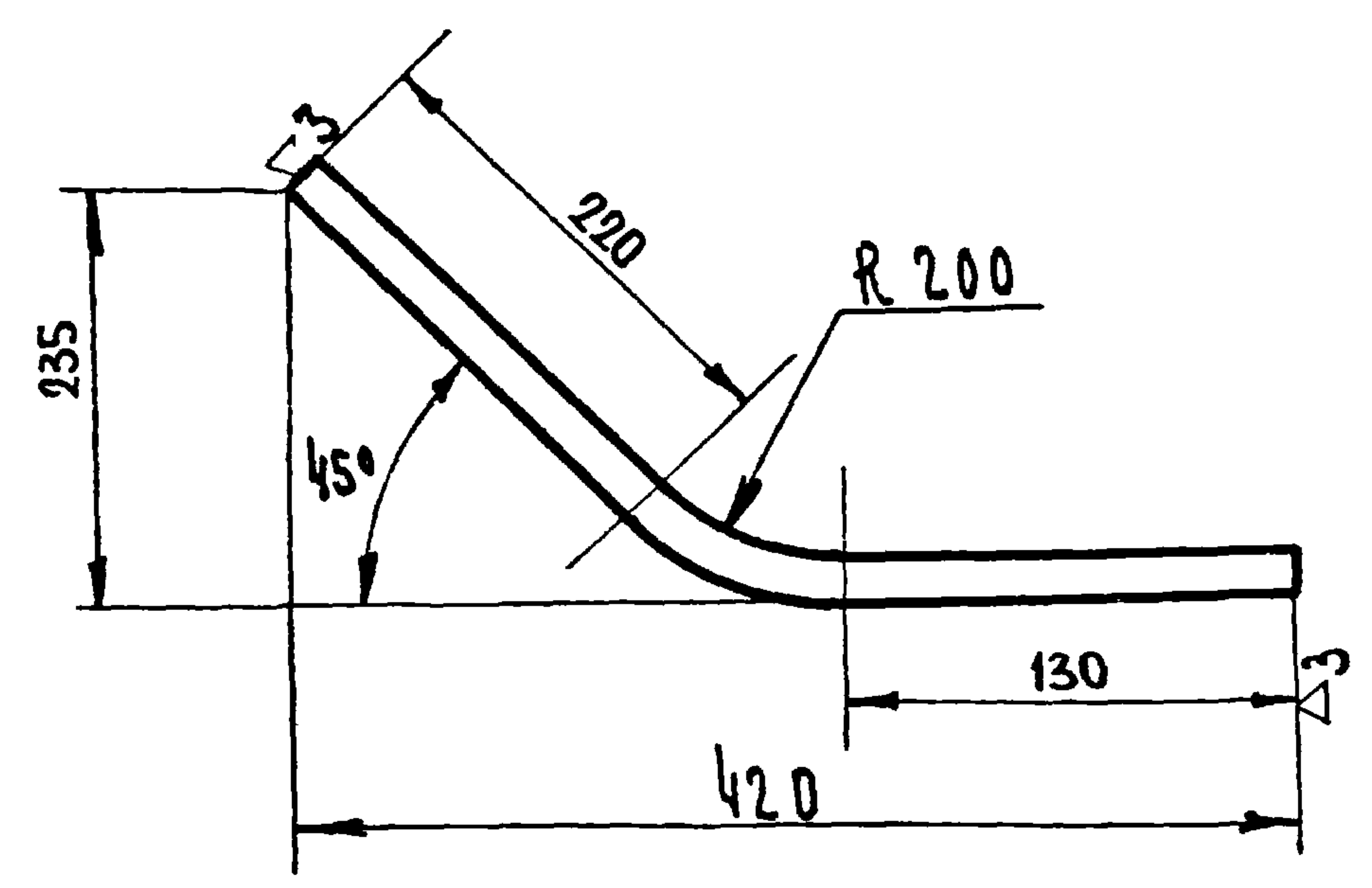
|            |           |       |             |      |
|------------|-----------|-------|-------------|------|
| 27         | -100 × 10 | 160   | ГОСТ 103-57 | 1.44 |
| NN<br>поз. | Сечение   | Длина | ГОСТ        | Вес  |

~ / ▽ /

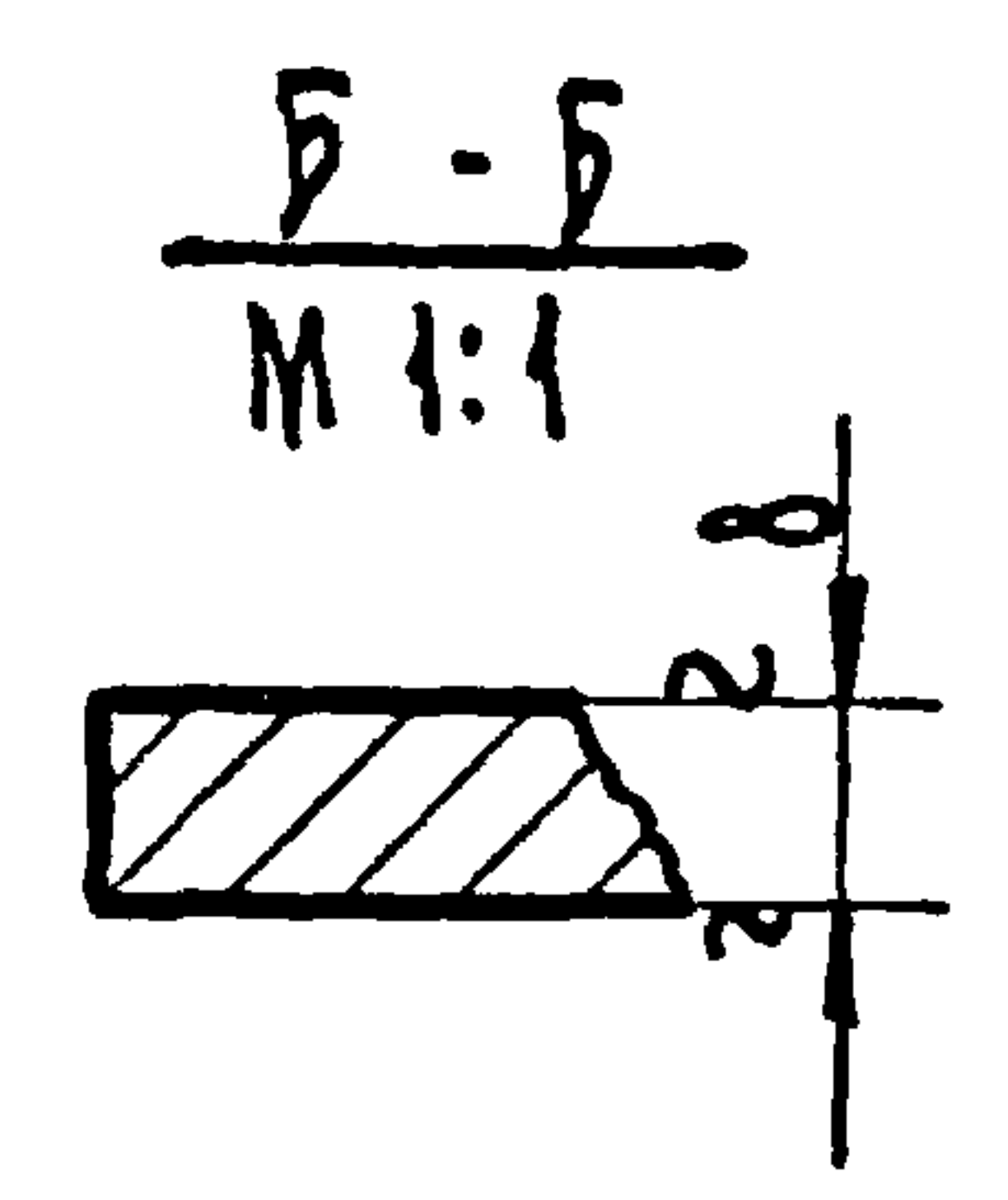
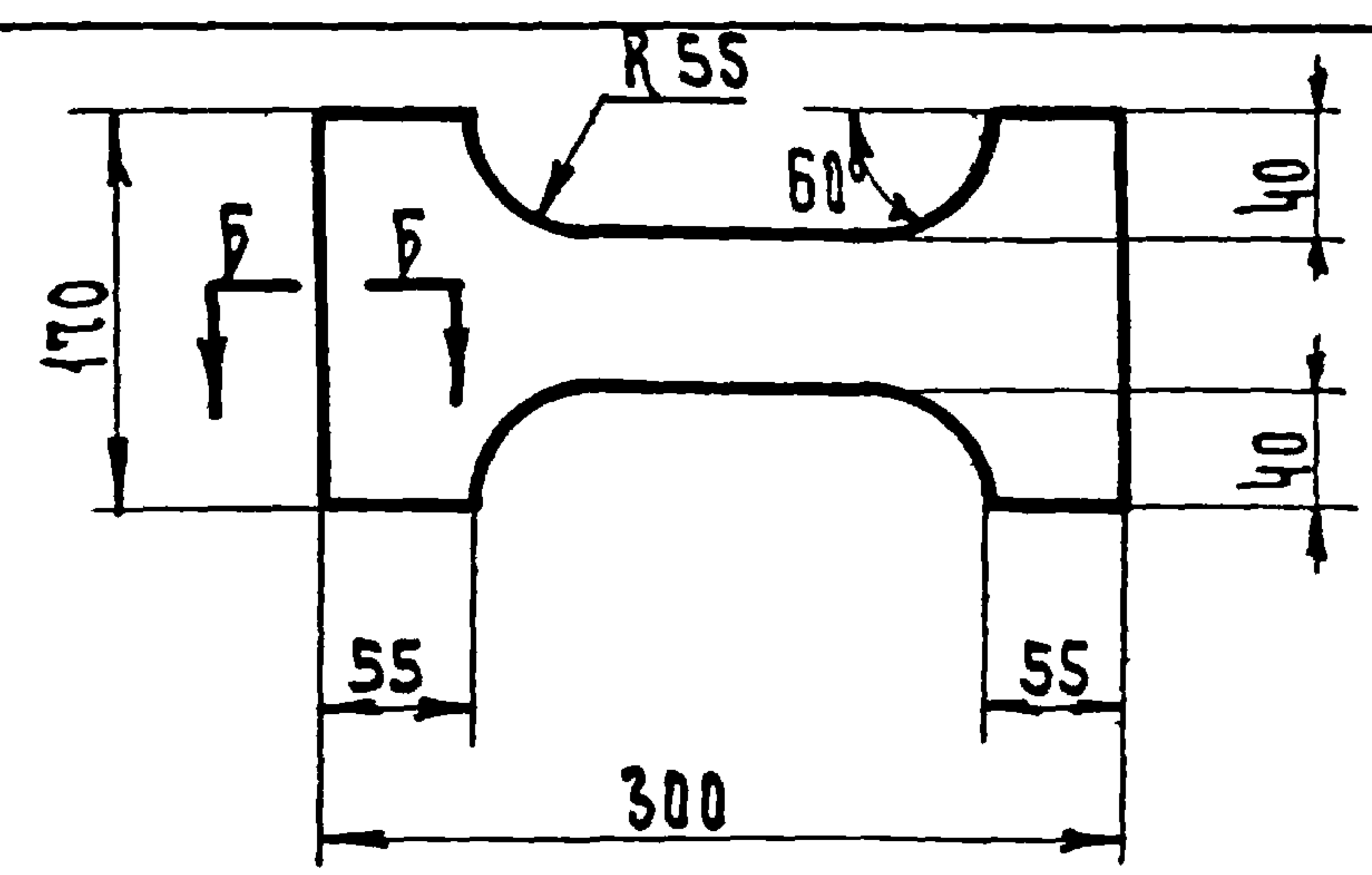


|            |          |       |               |      |
|------------|----------|-------|---------------|------|
| 29         | -φ25A II | 510   | ГОСТ 5781-61* | 2.01 |
| NN<br>поз. | Сечение  | Длина | ГОСТ          | Вес  |

~ / ▽ /



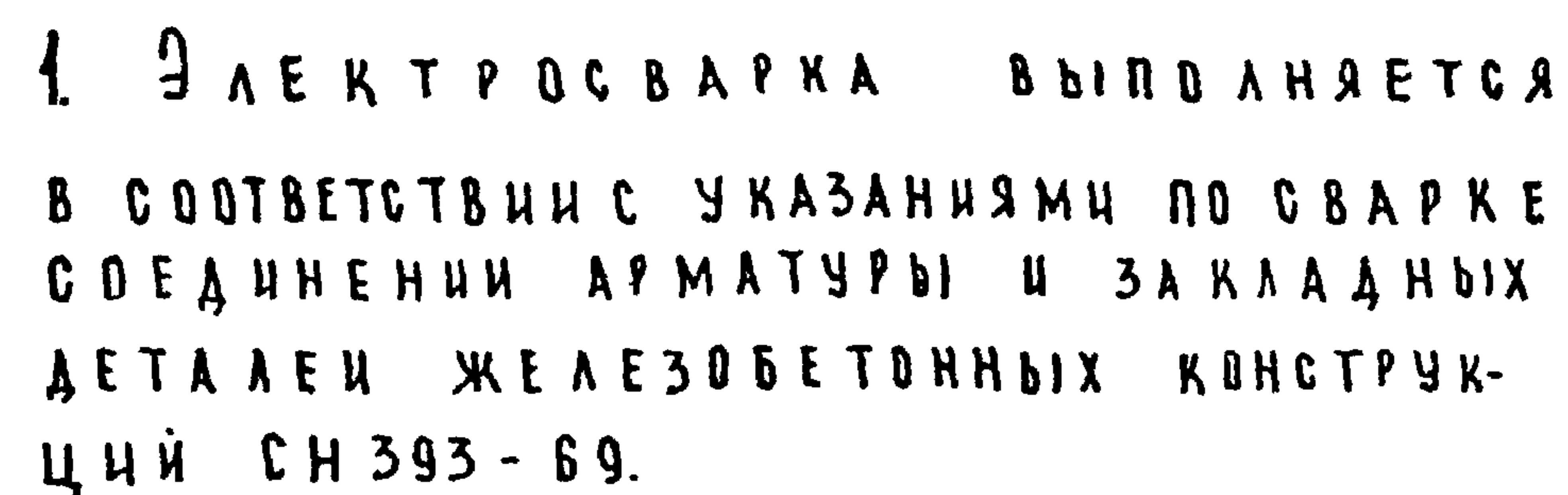
|            |          |       |               |      |
|------------|----------|-------|---------------|------|
| 30         | φ20 A II | 490   | ГОСТ 5781-61* | 1.17 |
| NN<br>поз. | Сечение  | Длина | ГОСТ          | Вес  |



|            |          |       |              |              |      |      |         |
|------------|----------|-------|--------------|--------------|------|------|---------|
|            | -170 × 8 | 300   | ГОСТ 5681-57 | 1            | 2.67 | 2.67 |         |
| NN<br>поз. | Сечение  | Длина | ГОСТ         | Кол.         | шт.  | обш. | Примеч. |
|            |          |       |              |              | Вс   | кр   |         |
| МР - 6     |          | Вес   | Масштаб      | Выпуск 3     |      |      |         |
|            |          | 2.67  | 1:5          | Серия ИИ-04- |      |      |         |

|      |                               |  |  |  |         |      |
|------|-------------------------------|--|--|--|---------|------|
| Т К  | З а к л а д н ы е д е т а л и |  |  |  | ИИ-04-8 |      |
| 1971 | Детали 27, 29, 30, МР-6       |  |  |  | Выпуск  | Лист |
|      |                               |  |  |  | 3       | 12   |

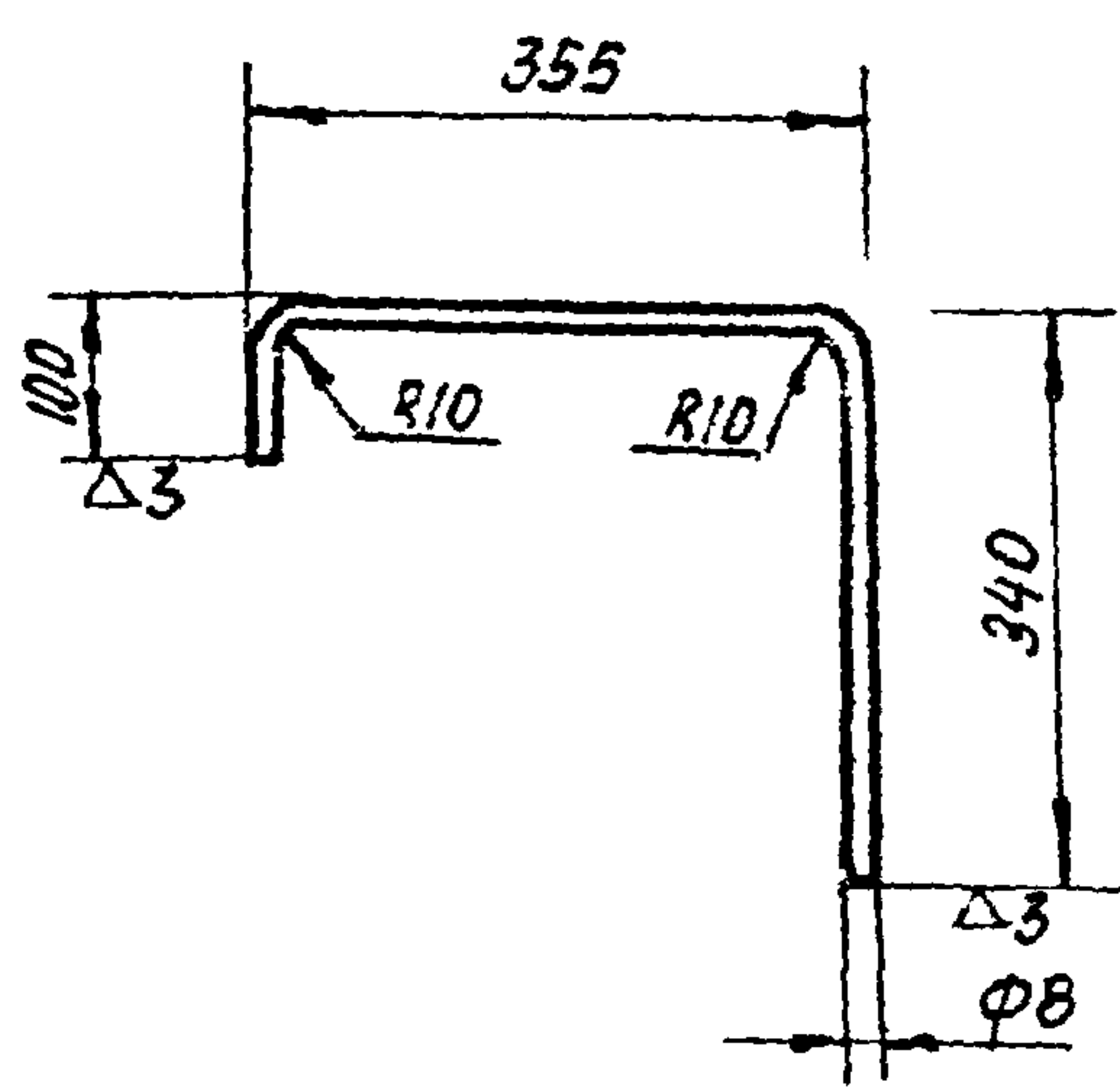




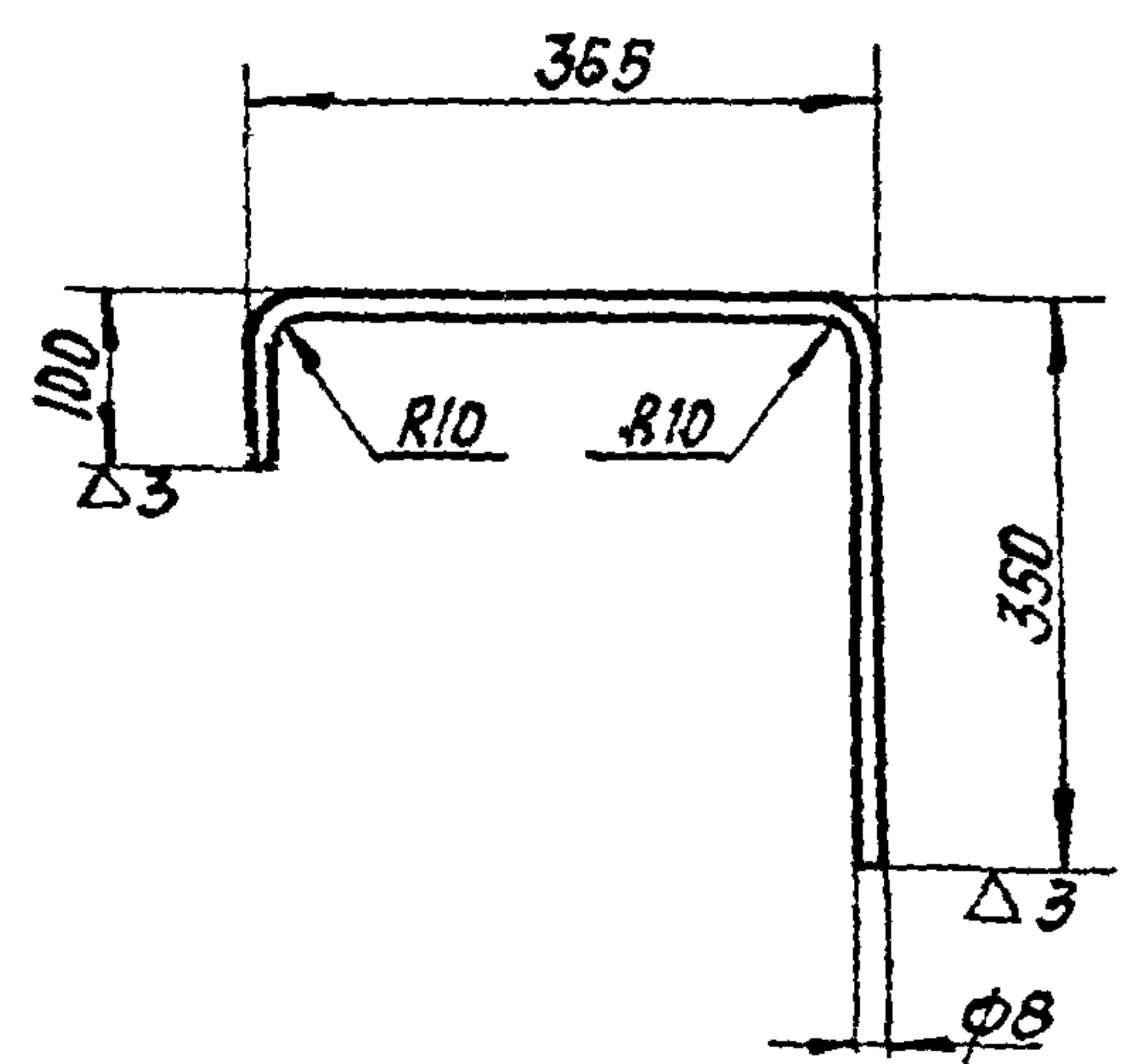
1. Электросварка выполняется в соответствии с „Указаниями по сварке соединений арматуры и закладных деталей железобетонных конструкций“ СН 393-69
2. Сварку производить электродами типа Э-50А ГОСТ 9467-60 сплошным швом катет шва по наименьшей толщине свариваемой детали

|      |                             |             |            |
|------|-----------------------------|-------------|------------|
| Т К  | ЗАКЛАДНЫЕ ДЕТАЛИ            | ИИ-04-8     |            |
| 1971 | ЗАКЛАДНЫЕ ДЕТАЛИ МЛ-1, МД-1 | ВЫПУСК<br>3 | ЛИСТ<br>13 |

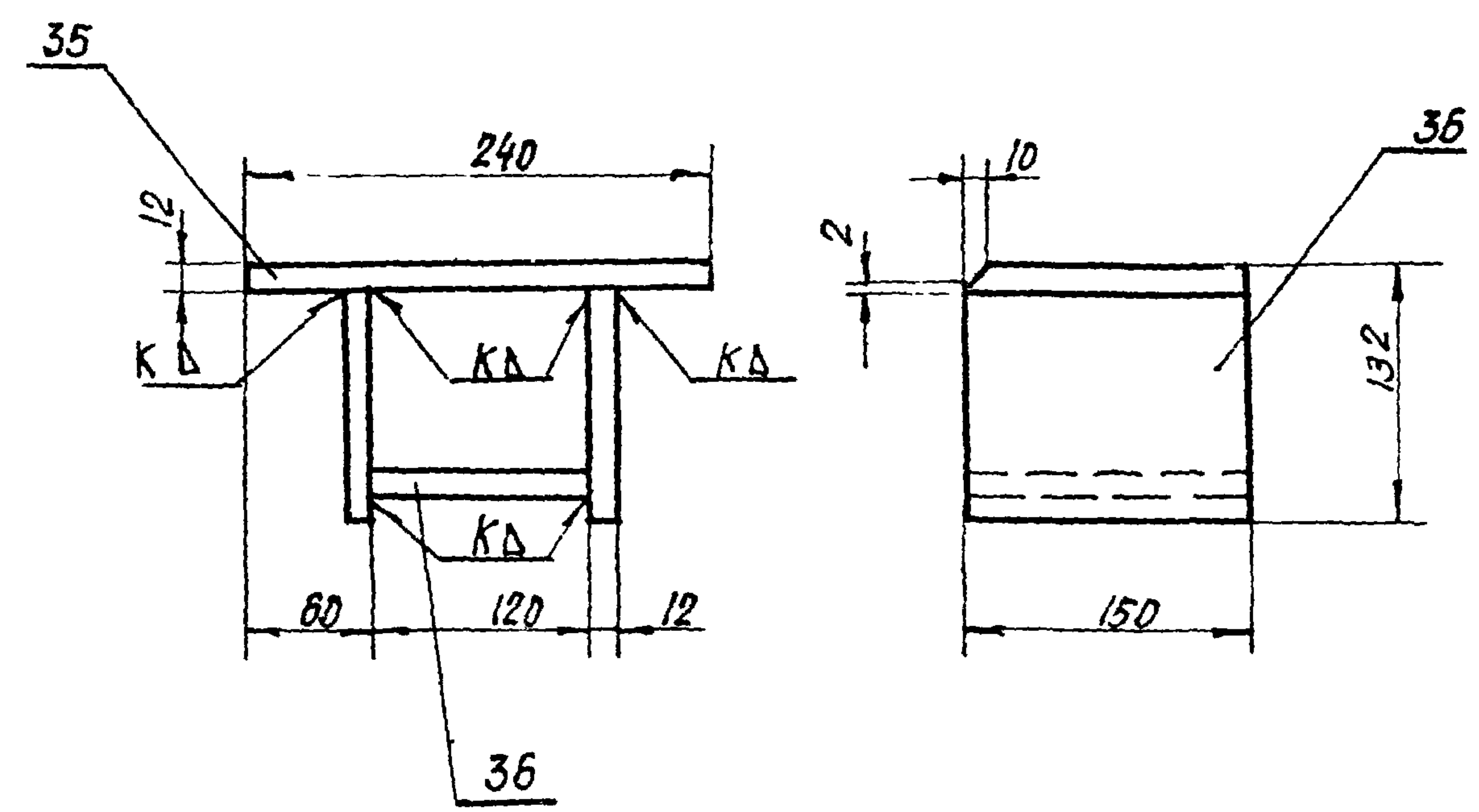




|            |         |       |               |        |             |      |         |
|------------|---------|-------|---------------|--------|-------------|------|---------|
|            | Φ8 A I  | 800   | ГОСТ 5781-61* | 1      | 0,32        | 0,32 |         |
| ИИ<br>ПОЗ. | Сечение | Длина | ГОСТ          | Кол.   | 1 шт.<br>вс | Общ. | Примеч. |
| ММД-1      |         | вс    | Масштаб       | выпуск |             |      |         |
|            |         | 0,32  | 1:10          | 3      |             |      |         |



|            |         |       |               |        |             |      |         |
|------------|---------|-------|---------------|--------|-------------|------|---------|
|            | Φ8 A I  | 820   | ГОСТ 5781-61* | 1      | 0,32        | 0,32 |         |
| ИИ<br>ПОЗ. | Сечение | Длина | ГОСТ          | Кол.   | 1 шт.<br>вс | Общ. | Примеч. |
| ММД-2      |         | вс    | Масштаб       | выпуск |             |      |         |
|            |         | 0,32  | 1:10          |        |             |      |         |



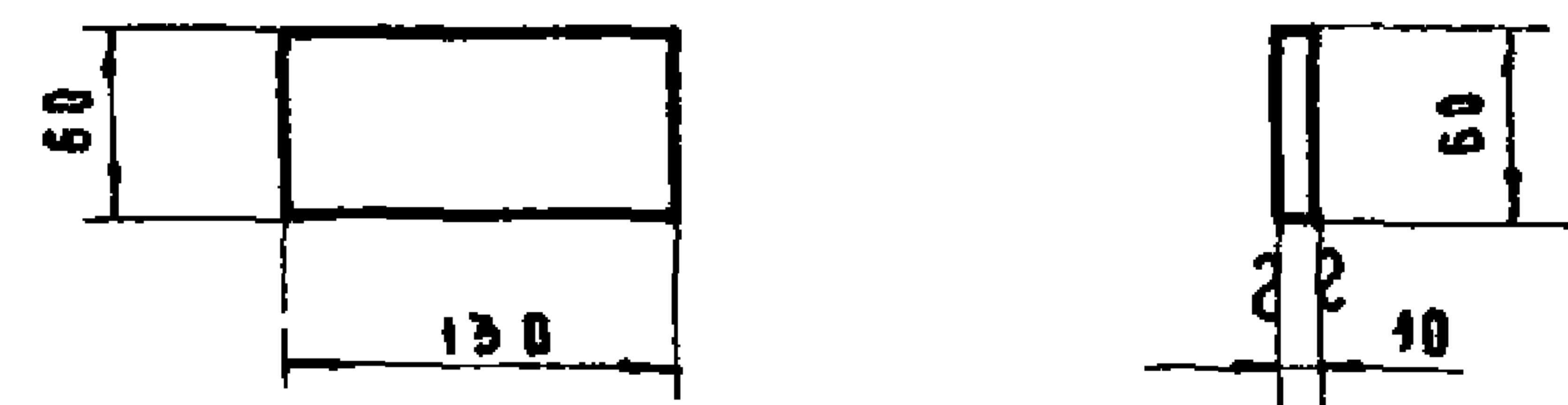
1. Электродуговая сварка выполняется в соответствии с „Указаниями по сварке соединений арматуры и закладных деталей железобетонных конструкций“ СН 393-69. Сварку производить электродами типа Э-50 ГОСТ 9467-60 сплошным швом, катет шва по наименьшей толщине свариваемой детали.

|            |           |       |             |               |             |      |         |
|------------|-----------|-------|-------------|---------------|-------------|------|---------|
| 36         | -12 x 150 | 120   | ГОСТ 103-57 | 3             | 1,70        | 5,10 | 6/4     |
| 35         | -12 x 150 | 240   | ГОСТ 103-57 | 1             | 3,40        | 3,40 |         |
| ИИ<br>ПОЗ. | Сечение   | Длина | ГОСТ        | Кол.          | 1 шт.<br>вс | Общ. | Примеч. |
| ММД-4      |           | вс    | Масштаб     | выпуск 3      |             |      |         |
|            |           | 8,50  | 1:5         | серия ИИ-04-8 |             |      |         |

|      |                                      |  |  |  |  |  |                  |
|------|--------------------------------------|--|--|--|--|--|------------------|
| ТК   | МОНТАЖНЫЕ ДЕТАЛИ                     |  |  |  |  |  | ИИ-04-8          |
| 1971 | МОНТАЖНЫЕ ДЕТАЛИ ММД-1, ММД-2, ММД-4 |  |  |  |  |  | выпуск 3 Лист 14 |

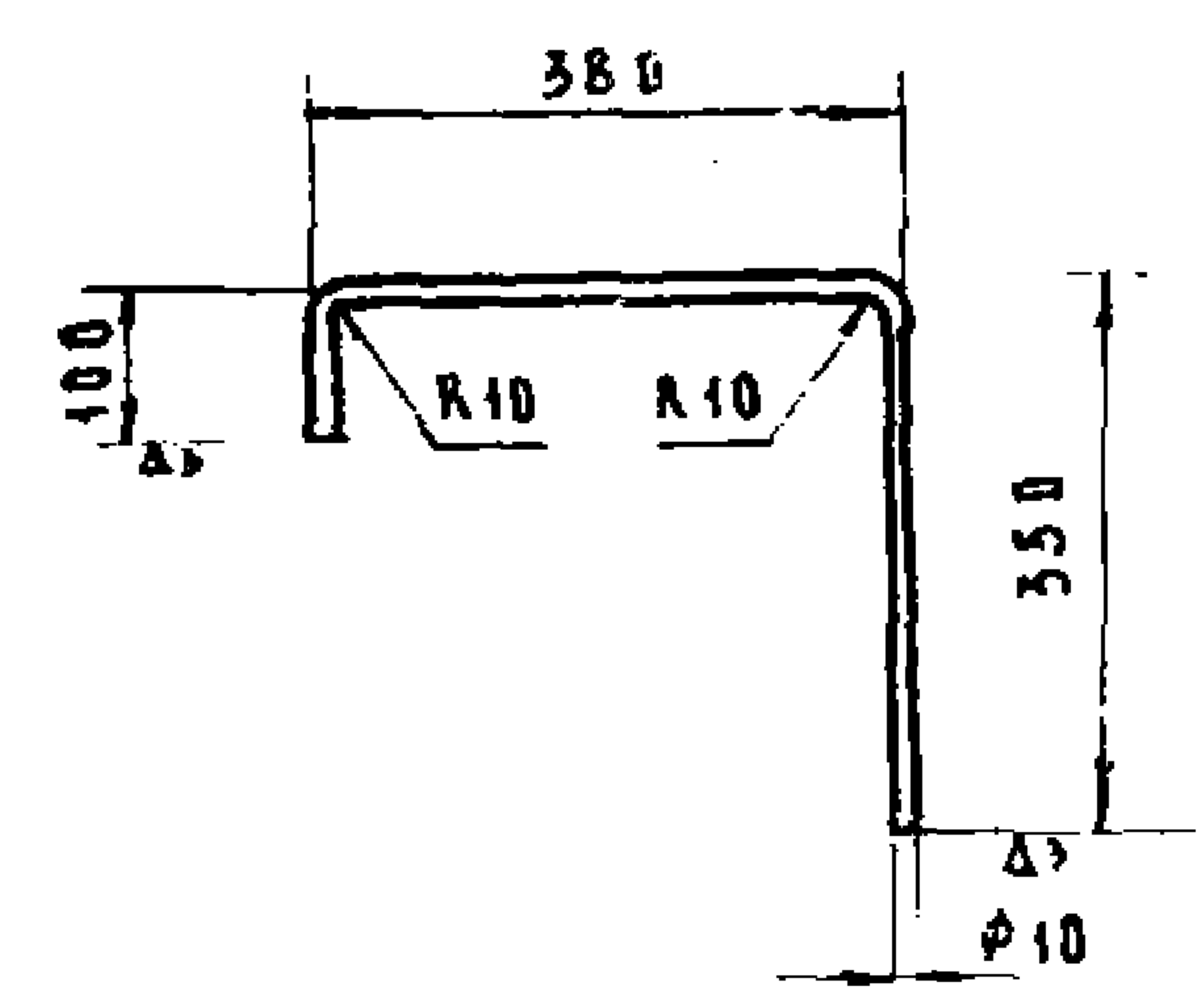


Δ 3 (Δ)



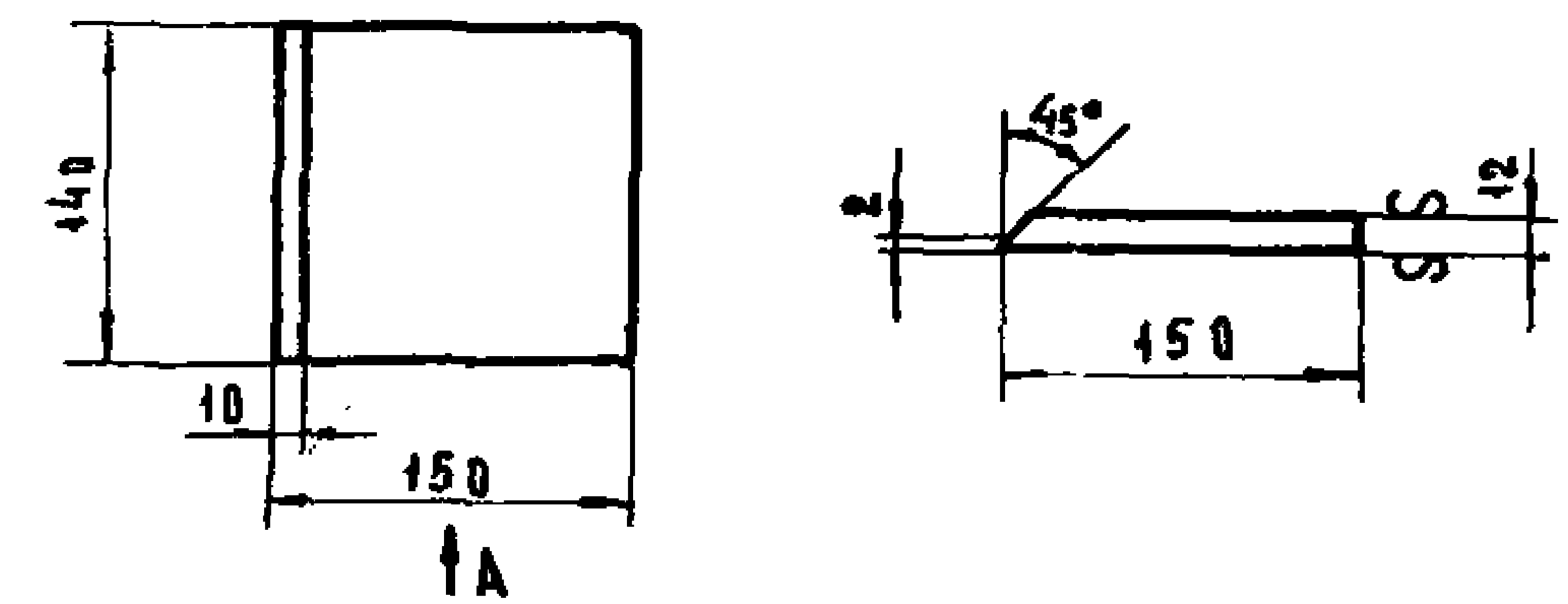
|         | -10x60  | 130   | ГОСТ 103-57 | 1      | 0.62 | 0.62 |        |
|---------|---------|-------|-------------|--------|------|------|--------|
| ИМ ПОЗ. | СЕЧЕНИЕ | ДЛИНА | ГОСТ        | КОЛ.   | ИШТ. | ОБЩ. | ПРИМЕР |
|         |         |       |             |        | ВЕС  |      |        |
| ММА-5   |         | ВЕС   | МАСШТАБ     | ВЫПУСК |      |      |        |
|         |         | 0.62  | 1:5         | 3      |      |      |        |

ω (Δ)



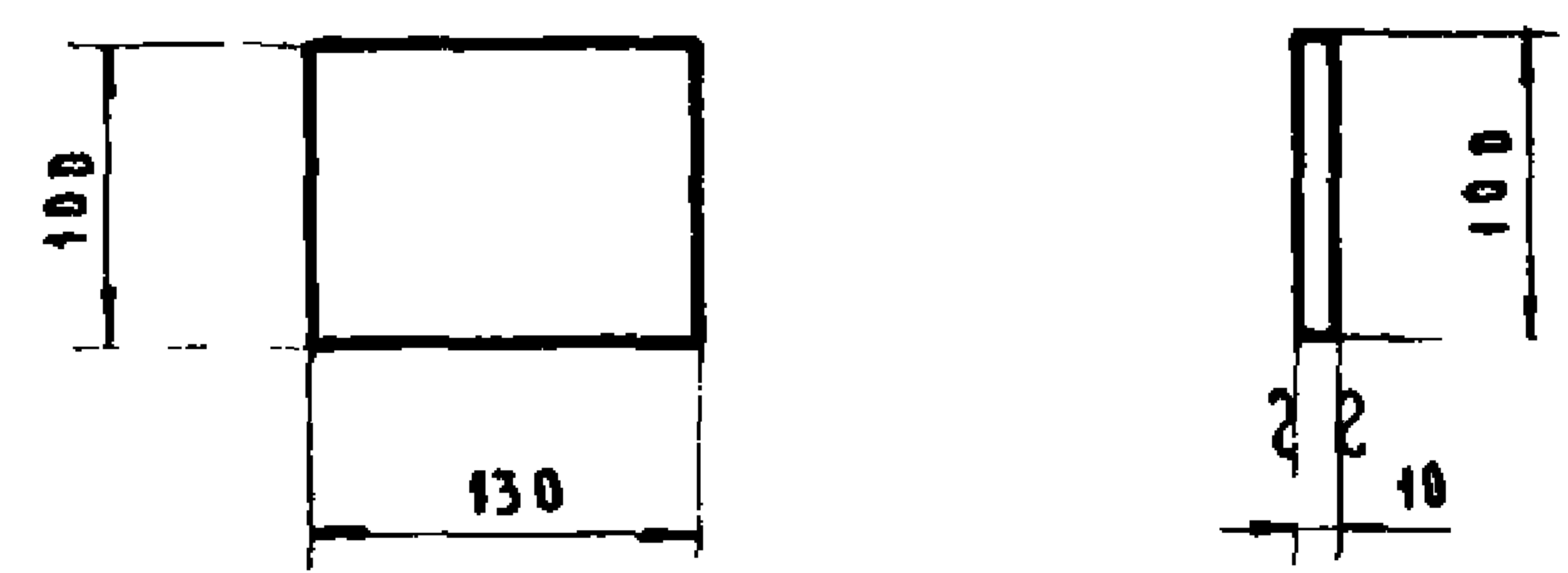
|         | φ 10 AI | 830   | ГОСТ 5781-61* | 1      | 0.52 | 0.52 |        |
|---------|---------|-------|---------------|--------|------|------|--------|
| ИМ ПОЗ. | СЕЧЕНИЕ | ДЛИНА | ГОСТ          | КОЛ.   | ИШТ. | ОБЩ. | ПРИМЕР |
|         |         |       |               |        | ВЕС  |      |        |
| ММА-3   |         | ВЕС   | МАСШТАБ       | ВЫПУСК |      |      |        |
|         |         | 0.52  | 1:10          | 3      |      |      |        |

ВЦА Δ Δ 3 (Δ)



|         | -12x140 | 150   | ГОСТ 103-57 | 1             | 1.98 | 1.98 |        |
|---------|---------|-------|-------------|---------------|------|------|--------|
| ИМ ПОЗ. | СЕЧЕНИЕ | ДЛИНА | ГОСТ        | КОЛ.          | ИШТ. | ОБЩ. | ПРИМЕР |
|         |         |       |             |               | ВЕС  |      |        |
| ММА-7   |         | ВЕС   | МАСШТАБ     | ВЫПУСК        |      |      |        |
|         |         | 1.98  | 1:5         | СЕРИЯ ИИ-04-8 |      |      |        |

Δ 3 (Δ)



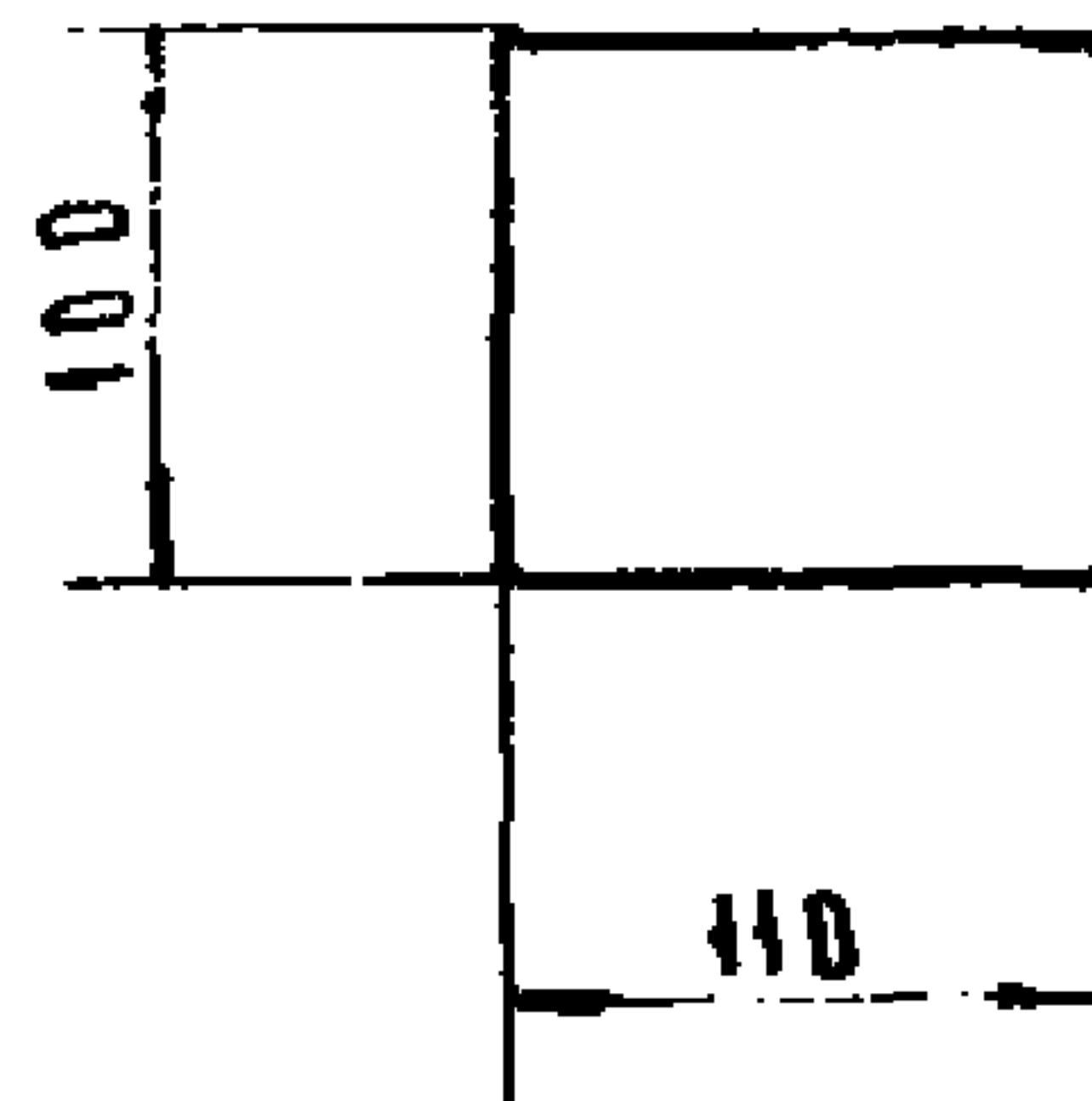
|         | -10x100 | 130   | ГОСТ 103-57 | 1      | 1.04 | 1.04 |        |
|---------|---------|-------|-------------|--------|------|------|--------|
| ИМ ПОЗ. | СЕЧЕНИЕ | ДЛИНА | ГОСТ        | КОЛ.   | ИШТ. | ОБЩ. | ПРИМЕР |
|         |         |       |             |        | ВЕС  |      |        |
| ММА-6   |         | ВЕС   | МАСШТАБ     | ВЫПУСК |      |      |        |
|         |         | 1.04  | 1:5         | 3      |      |      |        |

|      |                                             |  |  |  |  |  |                  |
|------|---------------------------------------------|--|--|--|--|--|------------------|
| ТК   | МОНТАЖНЫЕ ДЕТАЛИ                            |  |  |  |  |  | ИИ-04-8          |
| 1971 | МОНТАЖНЫЕ ДЕТАЛИ ММА-3, ММА-5, ММА-6, ММА-7 |  |  |  |  |  | ВЫПУСК 3 ЛИСТ 15 |

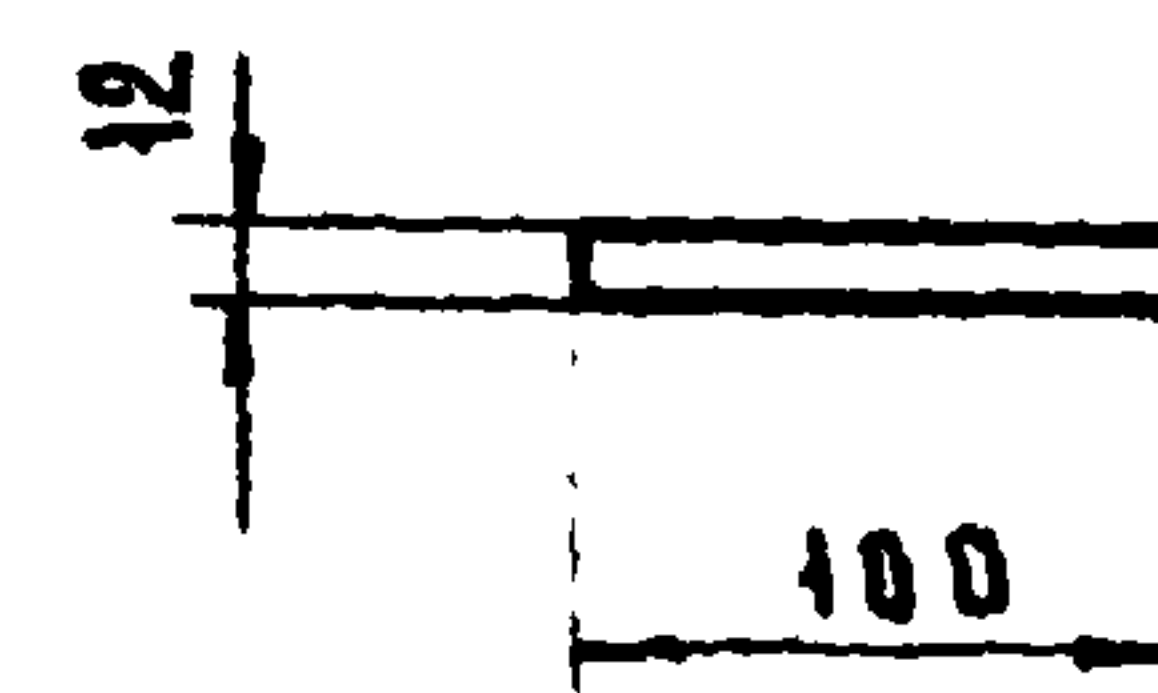
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ МАШИНОСТРОЕНИЯ И МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОГО МАШИНОСТРОЕНИЯ



5

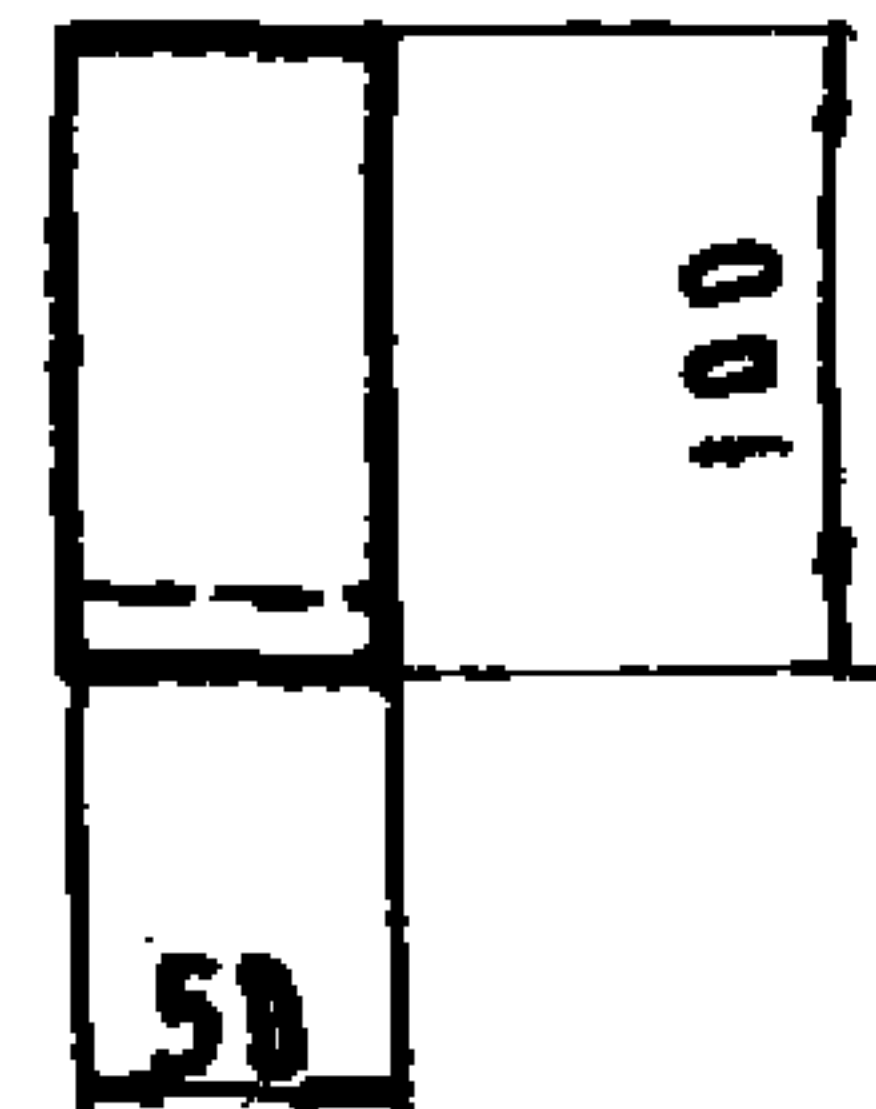
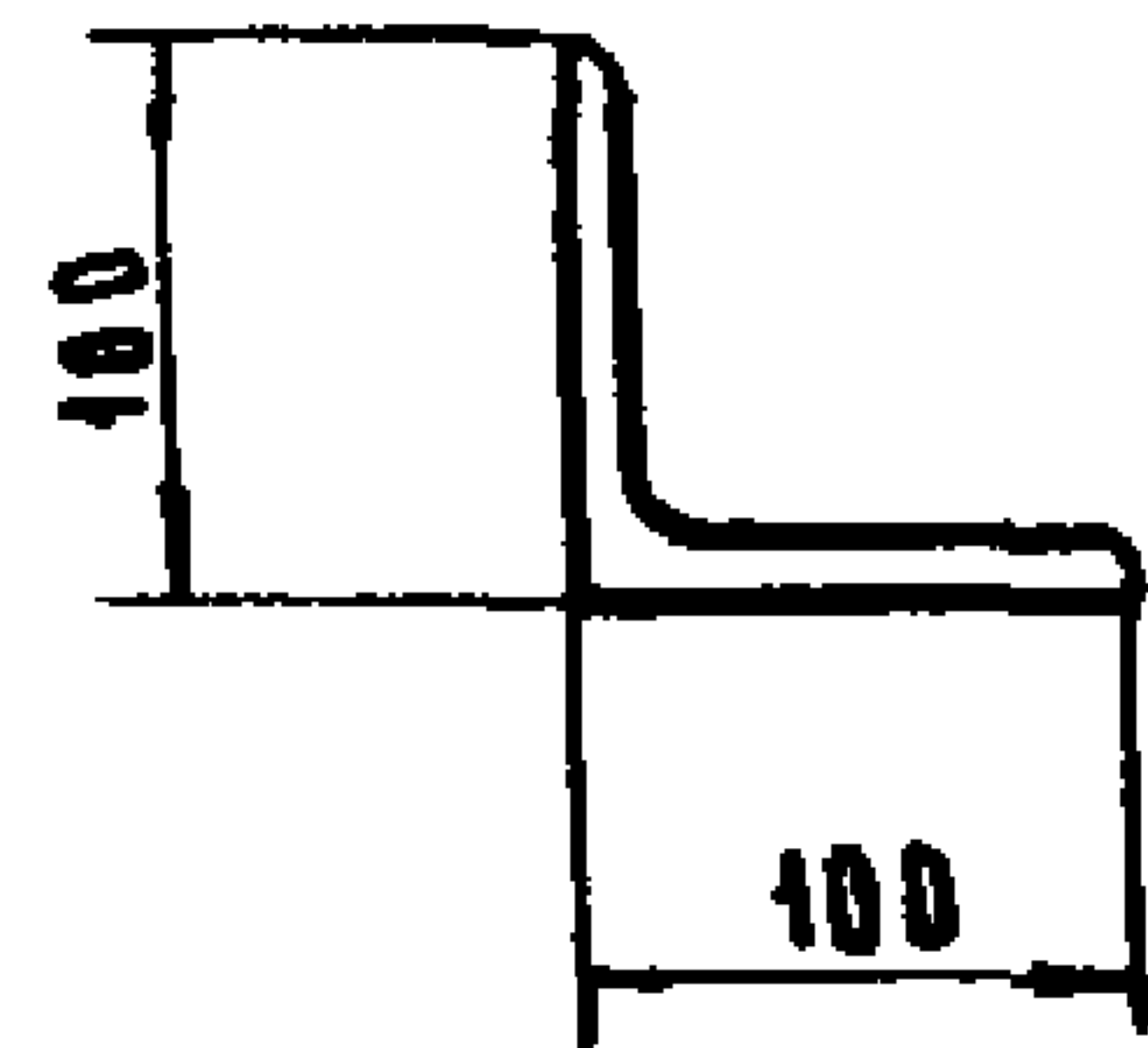


|         |          |       |             |        |          |          |         |
|---------|----------|-------|-------------|--------|----------|----------|---------|
|         | -6 x 100 | 100   | ГОСТ 103-57 | 1      | 0.52     | 0.52     |         |
| ИН ПОЗ. | СЕЧЕНИЕ  | ДЛИНА | ГОСТ        | КОЛ.   | ИШТ. ВЕС | ОБЩ. ВЕС | ПРИМЕЧ. |
| ММА-8   |          | ВЕС   | МАСШТАБ     | ВЫПУСК |          |          |         |
|         |          | 0.52  | 1:5         | 3      |          |          |         |



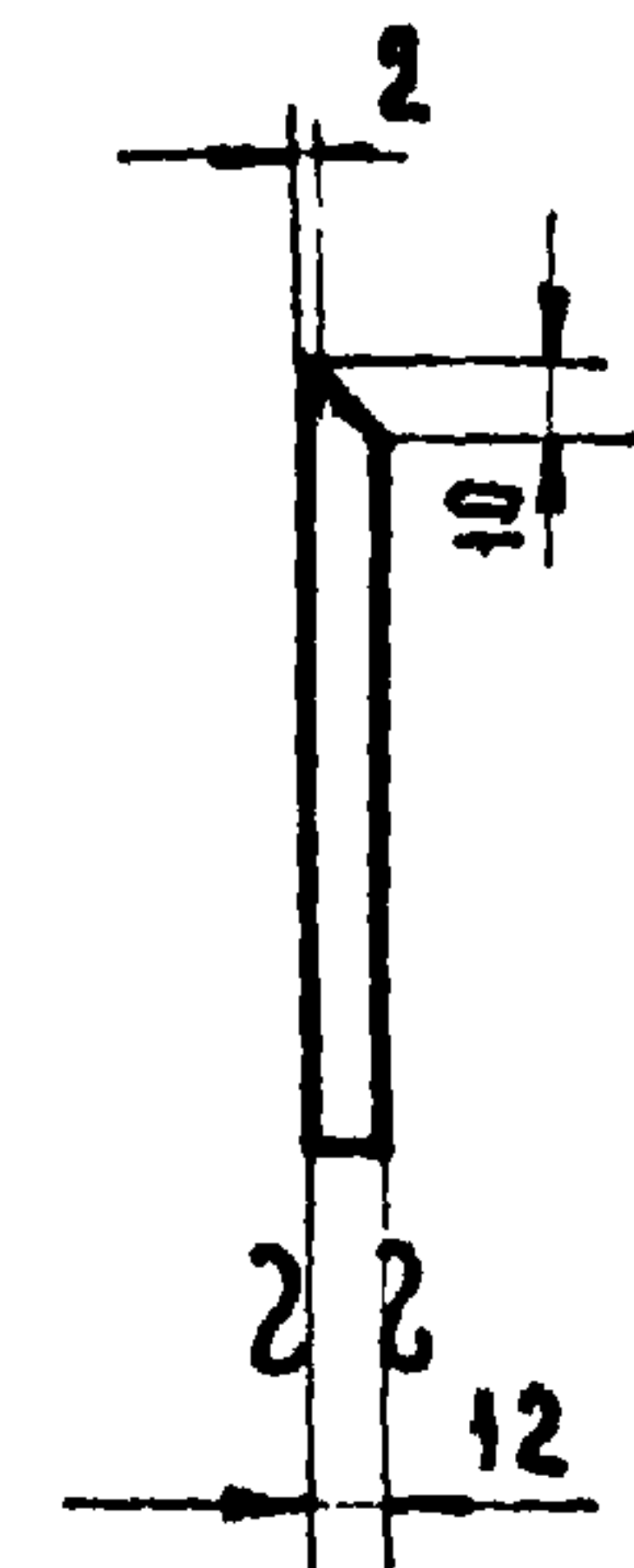
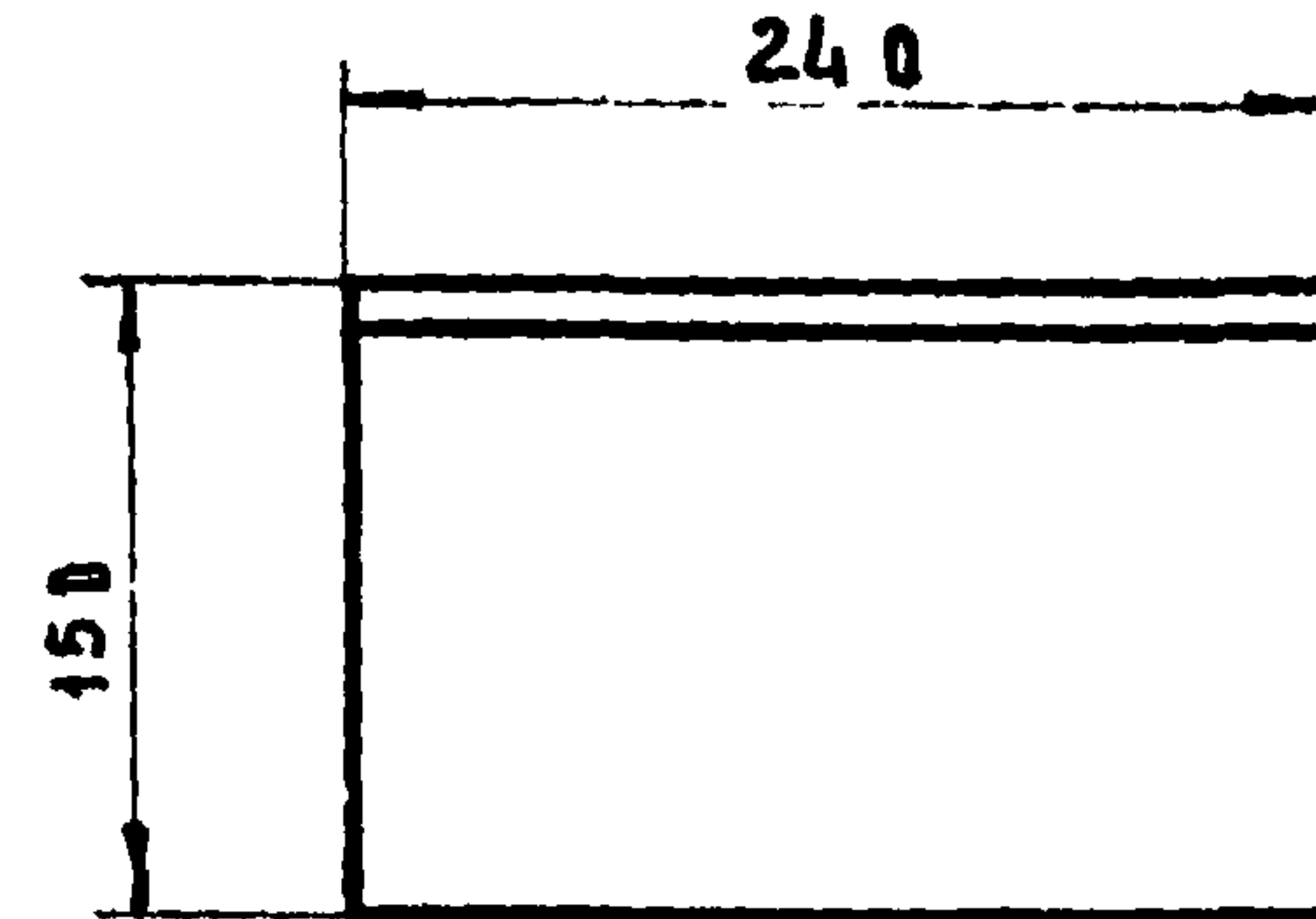
|         |          |       |               |        |          |          |         |
|---------|----------|-------|---------------|--------|----------|----------|---------|
|         | -12 x 12 | 100   | ГОСТ 2591-57* | 1      | 0.12     | 0.12     |         |
| ИН ПОЗ. | СЕЧЕНИЕ  | ДЛИНА | ГОСТ          | КОЛ.   | ИШТ. ВЕС | ОБЩ. ВЕС | ПРИМЕЧ. |
| ММА-9   |          | ВЕС   | МАСШТАБ       | ВЫПУСК |          |          |         |
|         |          | 0.12  | 1:5           | 3      |          |          |         |

в3 (в)



|         |          |       |              |        |          |          |         |
|---------|----------|-------|--------------|--------|----------|----------|---------|
|         | L 100x10 | 50    | ГОСТ 8509-57 | 1      | 0.75     | 0.75     |         |
| ИН ПОЗ. | СЕЧЕНИЕ  | ДЛИНА | ГОСТ         | КОЛ.   | ИШТ. ВЕС | ОБЩ. ВЕС | ПРИМЕЧ. |
| ММА-10  |          | ВЕС   | МАСШТАБ      | ВЫПУСК |          |          |         |
|         |          | 0.75  | 1:5          | 3      |          |          |         |

в3 (в)



|         |                                                  |       |             |                     |
|---------|--------------------------------------------------|-------|-------------|---------------------|
| 35      | -12 x 150                                        | 240   | ГОСТ 103-57 | 1.34                |
| ИН ПОЗ. | СЕЧЕНИЕ                                          | ДЛИНА | ГОСТ        | ВЕС                 |
| ТК      | МОНТАЖНЫЕ ДЕТАЛИ                                 |       |             | ИИ-04-8             |
| 1971    | МОНТАЖНЫЕ ДЕТАЛИ ММА-8, ММА-9, ММА-10, ДЕТАЛЬ 35 |       |             | ВЫПУСК ЛИСТ<br>3 16 |