

ТК 1

ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЙ  
КАТАЛОГ ТИПОВЫХ  
ИЗДЕЛИЙ ДЛЯ  
СТРОИТЕЛЬСТВА  
В Г. МОСКВЕ

РС-6161-88

ЛЕСТНИЧНЫЕ МАРШИ ШИРИНОЙ 1,35 м  
НА ПРОЛЕТ 6,0 м И ВЫСОТУ ЭТАЖА 3,0 м И 3,3 м  
ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ НА ЗНБИ № 18

ДЛЯ РАБОТЫ В УСЛОВИЯХ ГОСПРИЕМКИ

РС-6161-88

ЛЕСТНИЧНЫЕ МАРШИ ШИРИНОЙ 1,35 м  
НА ПРОЛЕТ 6,0 м И ВЫСОТУ ЭТАЖА 3,0 м И 3,3 м  
ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ НА ЗЖБИ № 18

Внесены изменения 23.12.88  
Гл. констр. ОСК-1 *В.А. Братинский*  
Гл. инженер проекта *С.М. Сорокин*

Внесены изменения 16.04.90  
Гл. специалист ОСК *Сорокин С.М.*  
Вед. инженер *Л.А. Ремизова*

РАЗРАБОТАНО УПРАВЛЕНИЕМ МОСПРОЕКТ-1  
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР УПРАВЛЕНИЯ *М.А. Карганов* В. Б. КАРГАНОВ  
ГЛАВНЫЙ КОНСТРУКТОР УПРАВЛЕНИЯ *А.А. Гордон* А. А. ГОРДОН  
НАЧАЛЬНИК ОСК-1 *Ю.М. Филиппов* Ю. М. ФИЛИПОВ  
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА *С.М. Сорокин* С. М. СОРОКИН  
Гл. конструктор ОСК-1 *В.А. Братинский* В. А. БРАТИНСКИЙ  
Гл. специалист тех. отд. *Ю.Р. Платонова* Ю. Р. ПЛАТОНОВА

Введен в действие  
Управлением Моспроект-1  
Приказ № 80 от 27.03.89

| Обозначение  | Наименование                | № стр. |
|--|-----------------------------|--------|
| РС6161-88  | СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА          | 3      |
|  | Пояснительная записка       | 4      |
|  | Показатели изделий          | 5      |
|  | Спецификация и выборка      |        |
|  | стали на изделие            | 6      |
|  | Общий вид, ЛМ-30-60-13 П    | 7      |
|  | Общий вид, ЛМ-33-60-13 П    | 8      |
|  | Армирование ЛМ-30-60-13 П   |        |
|  | ЛМ-33-60-13 П               | 9      |
|  | Узлы опалубки 1, 2, 3       | 10     |
|  | " " " 4, 5, 6               | 11     |
|  | Узлы армирования 7, 8       | 12     |
|  | Узел 9, сечения 6-6, 7-7    | 13     |
|  | сечения 3-3, 4-4, 5-5       | 14     |
|  | Сетки арматурные С-1, С-2   | 15     |
|  | Сетка арматурная С-3        |        |
|  | Каркасы арматурные К-1, К-2 |        |
|  | Стержень отдельный ОС-5     | 16     |
|  | Сетки арматурные С-4, С-5   | 17     |
| Детали закладные МО-2, МД-4                            |                             |        |
| Пятая строповочная Д-3                                 | 18                          |        |
| Расчетная схема и схема испытаний                      | 19                          |        |
| Узлы дамба для последующего проектирования новых форм. |                             |        |

№ ВЗМ. ШИВ №  
Изданы в дата  
№ ВЗМ. ШИВ №

|             |             |                    |   |
|-------------|-------------|--------------------|---|
| НАЧ. ОТД.   | ФИЛИПОВ     | <i>Филипов</i>     | РС6161-88   |
| ГЛА. ИНЖ.   | ПЕТРОВ      | <i>Петров</i>      |   |
| ГЛА. КОНСТ. | БРАТЦЕНСКИЙ | <i>Братц.</i>      |   |
| И. КОНТР.   | СОРОКИН     | <i>Сорокин</i>     | СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА                                  |
| ГИП         | СОРОКИН     | <i>Сорокин</i>     |   |
| ВЕД. ИНЖ.   | РЕМИЗОВА    | <i>Ремизова</i>    | СТАДЫЯ ЛИСТ ЛИСТОВ<br>Р 1 1<br>МОСПРОЕКТ-1<br>ОСК-1 |
| ИСПОЛНИЛ    | АЛЕКСАНДРОВ | <i>Александров</i> |   |
| ПРОВЕРИЛ    | РЕМИЗОВА    | <i>Ремизова</i>    |   |

27-88-13123

КОПИРОВАЛ

ФОРМАТ А3

### 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

С ПОЛУПЛОЩАДКАМИ

Настоящий альбом содержит рабочие чертежи лестничных маршей шириной 1,35 м на пролет 6,0 м и высоту этажа 3,0 и 3,3 м по ТК1-2 том 1. Лестничные марши запроектированы в соответствии с технологией ЖБИ-18.

По сравнению с РС 6161-84 в настоящем альбоме внесены следующие изменения:

1. Рабочая арматура имеет класс АШ вместо АП.

2. Маршам присвоен дополнительный индекс в конце маркировки - П; индекс М исключен.

3. Исключены сетки К С-5 в марше ЛМ 30-60-13 п. После освоения лестничных маршей по данному альбому, альбом РС 6161-84 аннулируется.

В марках маршей:

ЛМ - лестничный марш  
Первое число - высота этажа здания в дм.  
Второе число - пролет в дм.  
Третье число - ширина марша в дм.

Лестничные марши формируются в кассетах "на боку".

Лестничные марши по данному альбому взаимозаменяемы с аналогичными маршами по альбому РС 6154-80, выпускаемыми ЖБК-2, и новому альбому РС 6160-84 разработанному также под технологию ЖБК-2 (с формированием "лицом вниз").

Расстановка закладных деталей в маршах выполнена из учета крепления перильных ограждений по альбому РС 6651-83.

Лестничные марши запроектированы из расчета опирания на конструкции каркаса (ригеля и стены жесткости). Тонкая часть на опорах может быть выбита в местах прохода колонн.

Типовые лестничные марши могут быть использованы для образования горизонтальных дисков, обеспечивающих устойчивость лестничных клеток, при выполнении узлов стыковки лестничных маршей по ДС 28-1-84.

Лестничные марши рассчитаны в соответствии со СНиП 2.03.01-84. Расчетные схемы см. лист № 19.

П - маркировка изделий с пониженной материалоемкостью по инициативе предприятия согласно решения МТИ от 19.07.88г.

### 2. МАТЕРИАЛЫ

Марши запроектированы из бетона класса В25.

Марши армируются гнутыми арматурными сетками и каркасами из арматуры АШ, АП, Вр1, изготавливаемые контактно-точечной сваркой. Строповочные петли из арматурной стали класса А1 марки ВстЗпс2; ВстЗпс2 или Ас11 марки ЮГТ. При отпуске изделий с применением стали ВстЗпс2, завод-изготовитель обязан предупредить заказчика о запрещении производства монтажа при температуре воздуха -40градусов и ниже.

### 3. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ ПО ИЗГОТОВЛЕНИЮ ЛЕСТНИЧНЫХ МАРШЕЙ

1. Лестничные марши должны быть изготовлены в соответствии с ГОСТ 13015.0-83 "Конструкции и изделия бетонные и железобетонные" и ГОСТ 9818.0.85 "Марши и площадки лестниц железобетонные".

2. Сварная арматура и закладные детали должны соответствовать требованиям ГОСТ 10922-75.

3. Проектное положение закладных деталей должно обеспечиваться закреплением их в форме.

4. Обозначение типа лестничного марша, штамп ОТК завода, дата изготовления должны наноситься на торцевой грани изделия.

5. Систематический контроль за качеством изготовления, допусками, видами приемки, условиями складирования и транспортировки, методами испытаний и другими техническими требованиями должен осуществляться в соответствии с действующими ТУ.

6. Минимальная величина отпускной прочности бетона должна составлять 70% проектного класса бетона.

Завод-изготовитель должен гарантировать достижение проектной прочности в 28-дневном возрасте по результатам испытаний контрольных образцов-кубов в соответствии с ГОСТ 13016.0-83.

7. До начала массового производства маршей необходимо изготовить и провести испытания двух лестничных маршей ЛМ 33-60-13П.

Схемы испытаний см. лист № 19

8. Железобетонные поверхности лестничных маршей должны иметь следующие категории отделки: согласно ГОСТ 9818-85 п.2.12:

а) лицевая поверхность проступей, потолочная поверхность, боковая поверхность наклонной части марша - А-2

б) торцевые грани и боковые поверхности площадок - А-7

в) верхняя поверхность площадок, предназначенная под облицовку - А-5

9. Приняты следующие классы точности по ГОСТ 21779-82: на линейные размеры и перпендикулярность - шестой, на прямолинейность и равенство диагоналей - третий. Остальные отклонения согласно ГОСТ 9818-85 табл.9.

ВЗАМ. ИЛИ ИТОГ  
ПОДПИСЬ И ДАТА  
ИЛИ № ПОДА

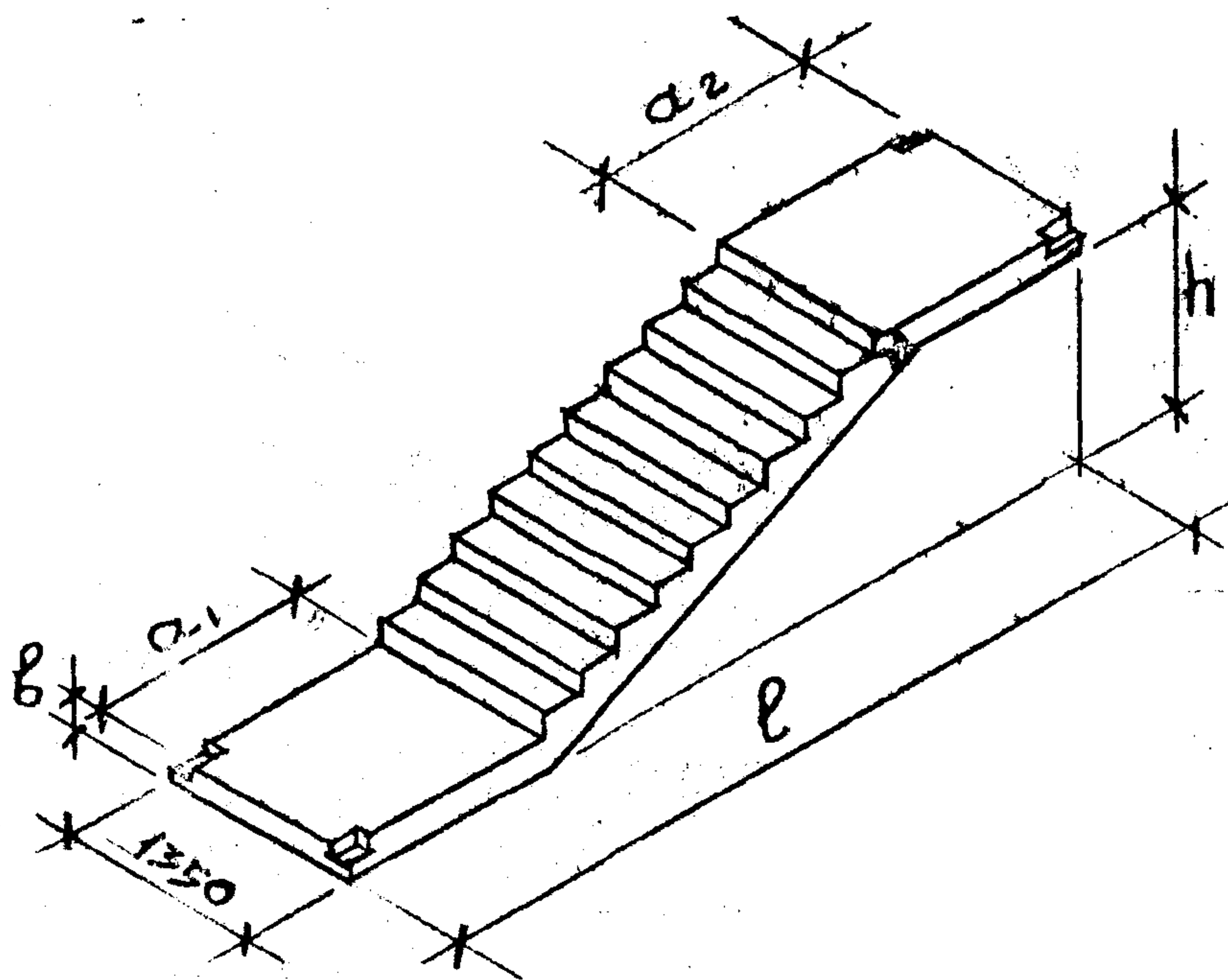
|             |          |          |                       |      |        |
|-------------|----------|----------|-----------------------|------|--------|
| НАЧ. ОТД.   | ФИЛИППОВ | Инициалы | РС 6161-83            | ЛИСТ | ЛИСТОВ |
| ГЛА. ИНЖ.   | ПЕТРОВ   | К.И.     |                       |      |        |
| ГЛА. КОНСТ. |          | И.И.     | Пояснительная записка | 1    | 1      |
| И. КОНТР.   |          | 4.И.     |                       |      |        |
| ГИП         |          | 8.И.     | МОСПРОЕКТ-1<br>ДСК-1  |      |        |
| ИСПОЛНИЛ    | ГЕНЕРАЛЬ | И.И.     |                       |      |        |
| ПРОВЕРИЛ    |          | И.И.     |                       |      |        |

27-88-13123

КОПИРОВАА

ФОРМАТ А3

| МАРКА ИЗДЕЛИЯ | Э С Б И З | РАСЧЕТ НА ГРУЗКА (БЕЗ УЧЕТА СОБСТВ. ВЕСА) | РАЗМЕРЫ, мм |      |      |                |                | КЛАСС БЕТОНА | ОБЪЕМ БЕТОНА м <sup>3</sup> | МАССА ИЗДЕЛИЯ Т | РАСХОД СТАЛИ кг  |                  |        | ПЛОЩАДЬ МАРША м <sup>2</sup> |
|---------------|-----------|---|-------------|------|------|----------------|----------------|--------------|-----------------------------|-----------------|------------------|------------------|--------|------------------------------|
|               |           |   | l           | B    | h    | a <sub>1</sub> | a <sub>2</sub> |              |                             |                 | АРМАТУРА ИЗДЕЛИЯ | ЗАБЛАННЫЕ ДЕТАЛИ | Всего  |                              |
| ЛМ-30-60-13П  |           |   |             |      | 1500 | 1550           | 1510           |              | 1,56                        | 3,9             | 128,74           | 5,30             | 134,04 | 8,25                         |
|               |           |   | 520         | 5760 | 160  |                |                | B25          |                             |                 |                  |                  |        |                              |
| ЛМ-33-60-13П  |           |   |             |      | 1670 | 1400           | 1360           |              | 1,60                        | 4,0             | 138,64           | 6,36             | 145,0  | 8,3                          |



СРАВНИТЕЛЬНАЯ ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТЫ

| МАРКА ЭЛЕМЕНТА | РАСХОД СТАЛИ ПО РС 6161-84 | РАСХОД СТАЛИ ПО ДАННЫМ ВЕДОМОСТИ | ЭКОНОМИЯ СТАЛИ В кг | ЭКОНОМИЯ СТАЛИ В % |
|----------------|----------------------------|----------------------------------|---------------------|--------------------|
| ЛМ 30-60-13П   | 169,07                     | 134,04                           | 35,03               | 21,0               |
| ЛМ 33-60-13П   | 170,13                     | 145,0                            | 25,13               | 15,0               |

РАСЧЕТ ГОДОВОЙ ЭКОНОМИИ СТАЛИ

| МАРКА ЭЛЕМЕНТА | ЭКОНОМИЯ СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ В кг | КОЛИЧЕСТВО ЭЛЕМЕНТОВ ШТ. | ГОДОВАЯ ЭКОНОМИЯ СТАЛИ Т |
|----------------|--------------------------------|--------------------------|--------------------------|
| ЛМ 30-60-13П   | 35,03                          | 455                      | 15,9                     |
| ЛМ 33-60-13П   | 25,13                          | 976                      | 24,5                     |
|                |                                | Итого:                   | 40,4                     |

|            |             |      |
|------------|-------------|------|
| НАЧ. ОТД.  | ФИЛИППОВ    |      |
| ГЛ. ИНЖ.   | ПЕТРОВ      |      |
| ГЛ. КОНСТ. | БРАГИНСКИЙ  |      |
| Н. КОНТР.  | СОРОКИН     | 4.12 |
| ГЛ. П.     | СОРОКИН     | 87   |
| БРА. ИНЖ.  | РЕМИЗОВ     |      |
| ИСПОЛНИЛ   | АЛЕКСАНДРОВ |      |
| ПРОВЕРИЛ   | РЕМИЗОВ     |      |

РС 6161-88

ПОКАЗАТЕЛЬ ИЗДЕЛИЯ

| СТАЛЬ       | ЛИСТ | ЛИСТОВ |
|-------------|------|--------|
| Р           | 1    | 1      |
| МОСПРОЕКТ-1 |      |        |
| ОСК-1       |      |        |

27-88-13123

КОПИРОВАЛ

ФОРМАТ А3

| №№ ПОЗ. | ОБОЗНАЧЕНИЯ | НАИМЕНОВАНИЕ        | КОЛ, шт |    |
|---------|-------------|---------------------|---------|----|
|         |             |                     | 1       | 2  |
|         | РС 6161-88  | КАРКАСЫ АРМАТУРНЫЕ  |         |    |
|         | СТР. 16     | Б-1                 | 6       | 6  |
|         | СТР. 16     | Б-2                 | 2       | 2  |
|         |             | СЕТКИ АРМАТУРНЫЕ    |         |    |
|         | СТР. 15     | С-1                 | 1       |    |
|         | СТР. 15     | С-2                 |         | 1  |
|         | СТР. 16     | С-3                 | 1       | 1  |
|         | СТР. 17     | С-4                 | 2       | 2  |
|         | СТР. 17     | С-5                 |         | 2  |
|         |             | ОТДЕЛЬНЫЕ СТЕРЖНИ   |         |    |
|         | СТР. 16     | ОС-5                | 1       | 1  |
|         |             | ГНУТЫЕ СТЕРЖНИ      |         |    |
|         | СТР. 18     | ОС-4                | 4       | 4  |
|         |             | ПЕТАЛИ СТРОПОВОЧНЫЕ |         |    |
|         | СТР. 18     | А-3                 | 2       | 2  |
|         |             | ДЕТАЛИ ЗАКЛАДНЫЕ    |         |    |
|         | СТР. 18     | МО-2                | 10      | 12 |

| № | МАРКА        |
|---|--------------|
| 1 | ЛМ-30-60-13П |
| 2 | ЛМ-33-60-13П |

| МАРКА<br>ИЗДЕЛИЯ | ИЗДЕЛИЯ АРМАТУРНЫЕ |       |      |       |        |              |      |      |       |        | ВСЕГО<br>НА<br>ЭЛЕ-<br>МЕНТ |      |       |      |       |        |
|------------------|--------------------|-------|------|-------|--------|--------------|------|------|-------|--------|-----------------------------|------|-------|------|-------|--------|
|                  | АРМАТУРА КЛАССА    |       |      |       |        |              |      |      |       |        |                             |      |       |      |       |        |
|                  | А-I                |       |      | А-II  |        |              | Вр-I |      |       |        |                             |      |       |      |       |        |
|                  | ГОСТ 5781-81       |       |      |       |        | ГОСТ 6727-80 |      |      |       |        |                             |      |       |      |       |        |
|                  | φ16                | ИТОГО | φ10  | ИТОГО | φ12    | ИТОГО        | φ4   | φ5   | ИТОГО | φ10    | ИТОГО                       | φ6   | ИТОГО | φ8   | ИТОГО |        |
| ЛМ-30-60-13П     | 8,7                | 8,72  | 1,52 | 1,52  | 108,24 | 108,24       | 1,46 | 8,1  | 9,56  | 128,74 | 2,90                        | 2,90 | 2,80  | 2,80 | 5,30  | 134,04 |
| ЛМ-33-60-13П     | 8,7                | 8,72  | 1,52 | 1,52  | 118,20 | 118,20       | 1,46 | 8,74 | 10,20 | 138,64 | 3,0                         | 3,0  | 3,36  | 3,36 | 6,36  | 145,00 |

ВЗН. ЧИСЛО  
ИЗДАНИЯ  
ИЛИ  
ИЗМЕНЕНИЯ

|            |             |      |
|------------|-------------|------|
| НАЧ. ОТД.  | ФИЛИППОВ    |      |
| ГЛ. ИНЖ.   | ПЕТРОВ      |      |
| ГЛ. КОНСТ. | БРАТИНСКИЙ  |      |
| И. КОНТР.  | СОРОКИН     | 4.11 |
| ГИП        | СОРОКИН     | 88   |
| ВЗД. ИСП.  | РЕМИЗОВА    |      |
| ИСПОЛНИЛ   | АЛЕКСАНДРОВ |      |
| ПРОВЕРИЛ   | РЕМИЗОВА    |      |

РС 6161-88

СПЕЦИФИКАЦИЯ  
И ВЫБОРКА  
СТАЛИ НА  
ИЗДЕЛИЕ

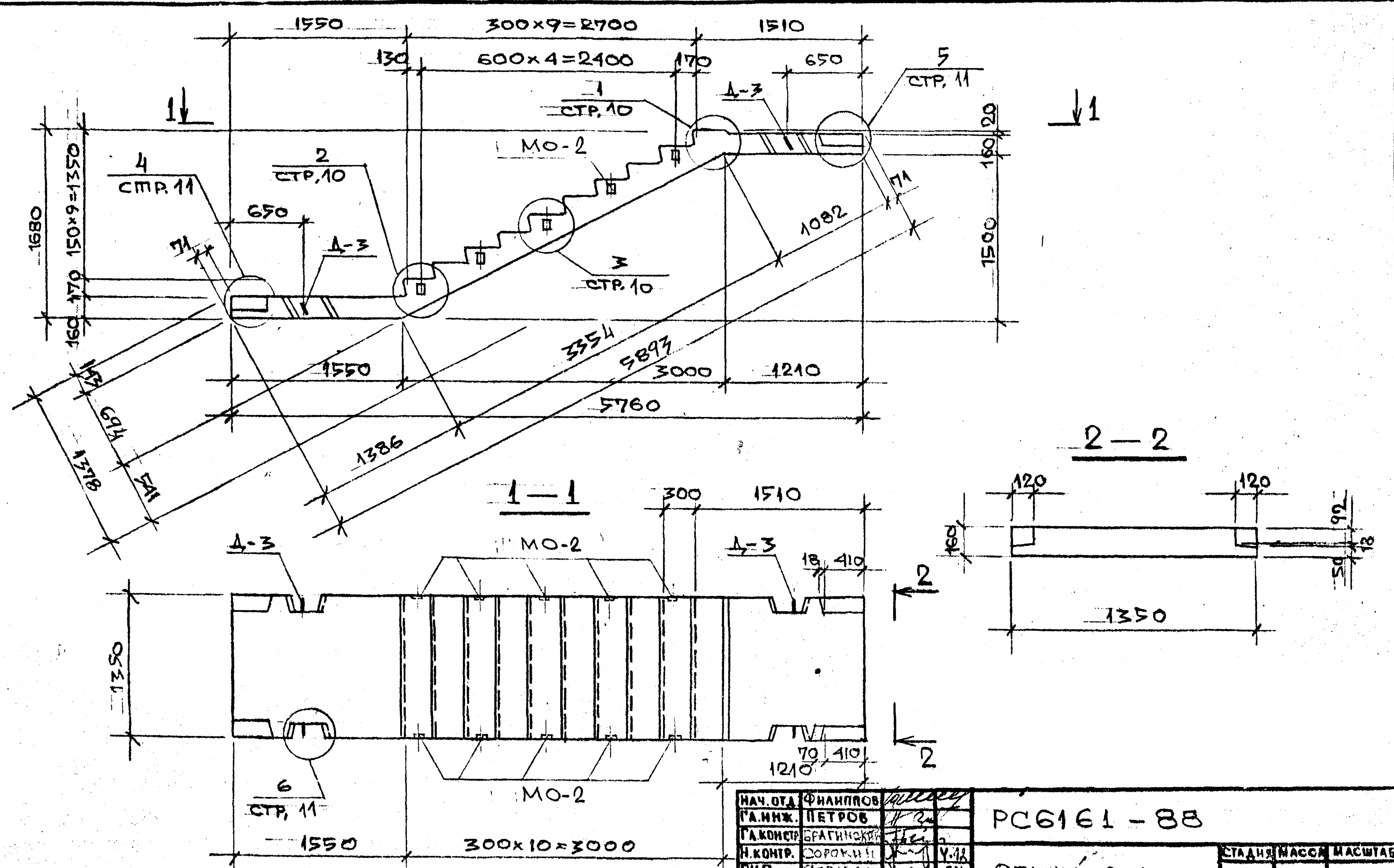
| СТАДИЯ | ЛИСТ | ЛИСТОВ |
|--------|------|--------|
| Р      | 1    | 1      |

МОСПРОЕКТ I  
ОСК-1

27-88-13123

КОПИРОВАЛ

ФОРМАТ А3



ИМЯ, № ДОБАВ. ПОДПИСЬ И ДАТА (ИЗМ. ИМЯ, №)

|              |             |       |
|--------------|-------------|-------|
| НАЧ. ОТД.    | ФИЛИППОВ    |       |
| ГЛАВ. ИНЖ.   | ПЕТРОВ      |       |
| ГЛАВ. КОНСТ. | БРАГИНСКАЯ  |       |
| Н. КОНТР.    | СОРОКИН     | У. 18 |
| ГИП          | СОРОКИН     | 88    |
| ВЗД. ИНЖ.    | РЕМИЗОВА    |       |
| ИСПОЛНИЛ     |             |       |
| ИНЖЕНЕР      | АЛЕКСАНДРОВ |       |
| ПРОВЕРИЛ     |             |       |
| ВЗД. ИНЖ.    | РЕМИЗОВА    |       |

РС6161-88

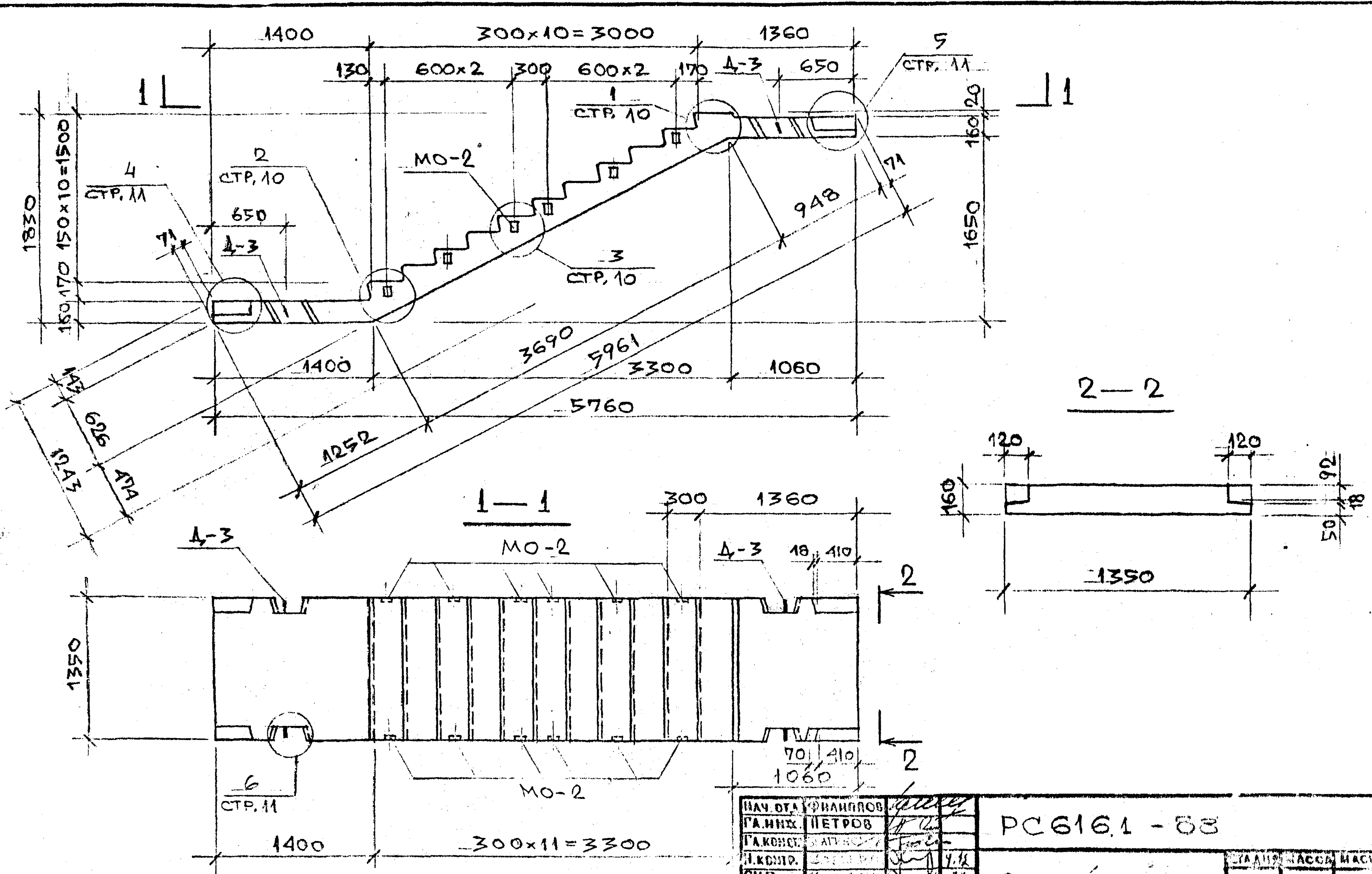
ОБЩИЙ ВИД  
ЛМ-30-60-13П

|             |        |         |
|-------------|--------|---------|
| СТАДИЯ      | МАССА  | МАСШТАБ |
| Р           |        |         |
| ЛИСТЫ       | ЛИСТОВ | 2       |
| МОСПРОЕКТ-1 |        |         |
| ДСК-1       |        |         |

27-88-13123

КОИРОВАА

ФОРМАТ А3



ЧЕРТЕЖ ПОДАЕТСЯ В ДВАХ КОПИЯХ

|                          |  |  |
|--------------------------|--|--|
| НАЧ. ОТД. ФИЛИППОВ       |  |  |
| ГЛАВ. ИНЖ. ПЕТРОВ        |  |  |
| ГЛАВ. КОНСТ. АЛЕКСАНДРОВ |  |  |
| И. КОНСТ. СЕРГЕЕВ        |  |  |
| СНП СОРОКИН              |  |  |
| ВСП. ИНЖ. ВЕРХОВ         |  |  |
| ПРОЕКТИРОВАНИЕ           |  |  |
| ИЗГОТОВЛЕНИЕ             |  |  |
| КОНТРОЛЬ                 |  |  |

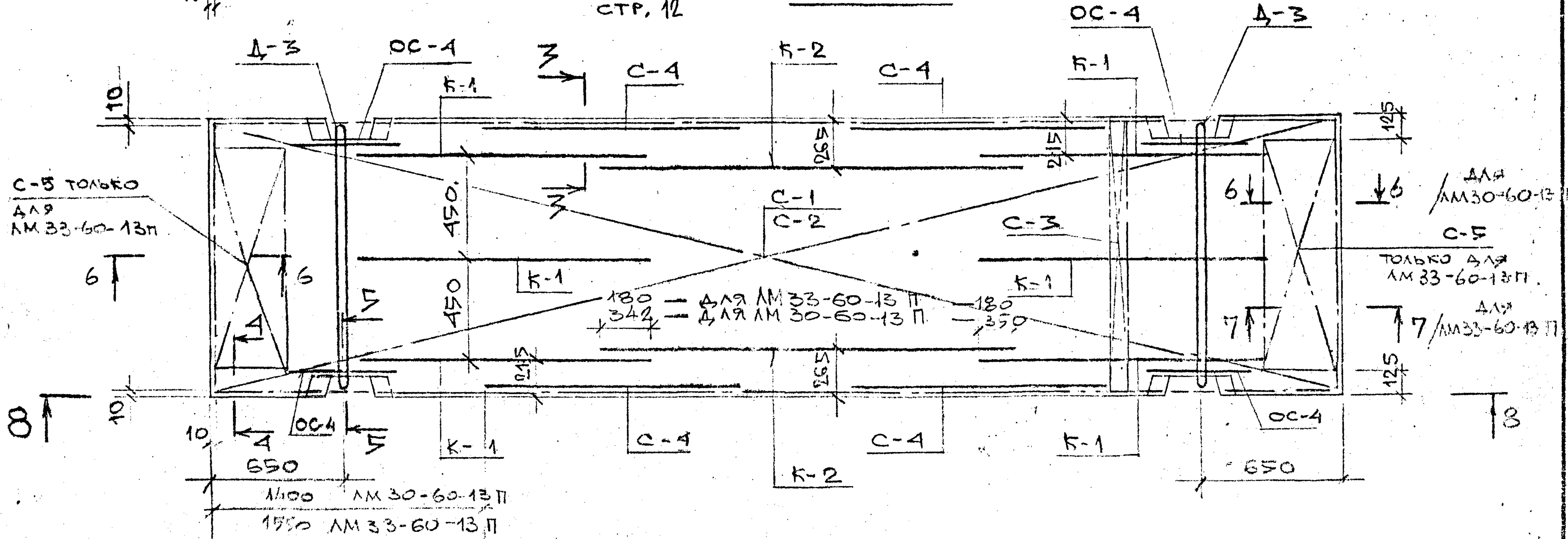
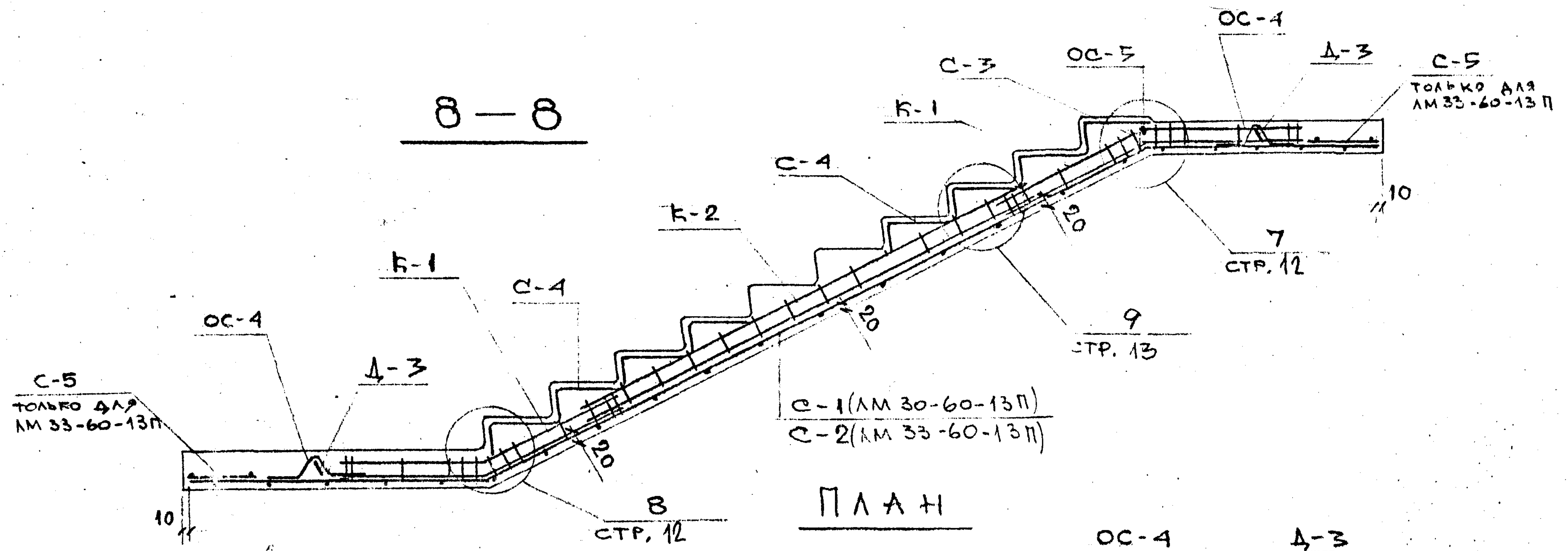
|               |       |
|---------------|-------|
| РС 616.1 - 88 |       |
| ОБЩИЙ ВИД     |       |
| ЛМ-33-60-13П  |       |
| СТАДИИ        | НАСЛА |
| Р             |       |
| ЛИСТОВ 2      |       |
| ПОСПРОЕКТ-1   |       |
| ДСК-1         |       |

27-88-18 125

КОПИРОВАА

ФОРМАТ А3





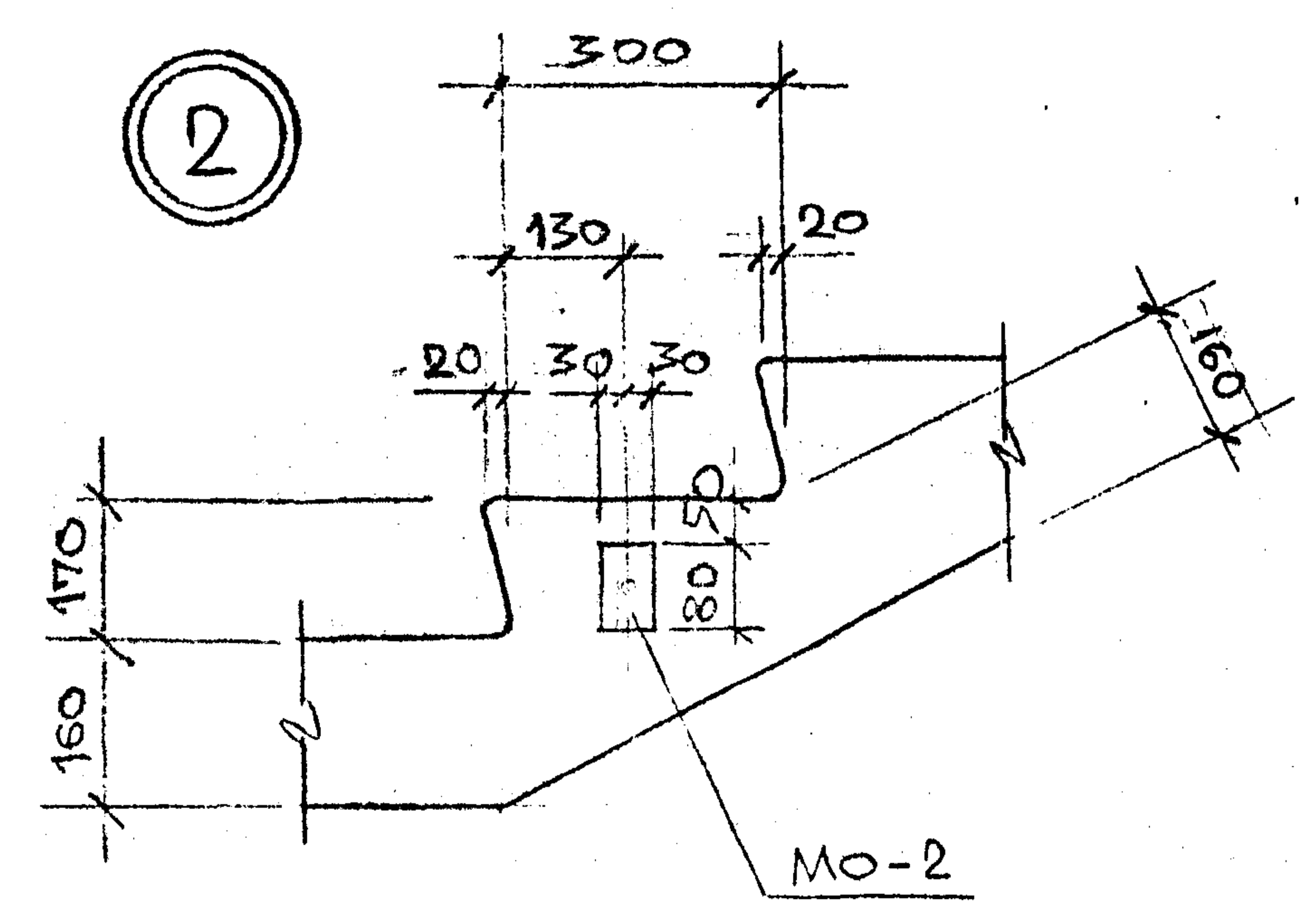
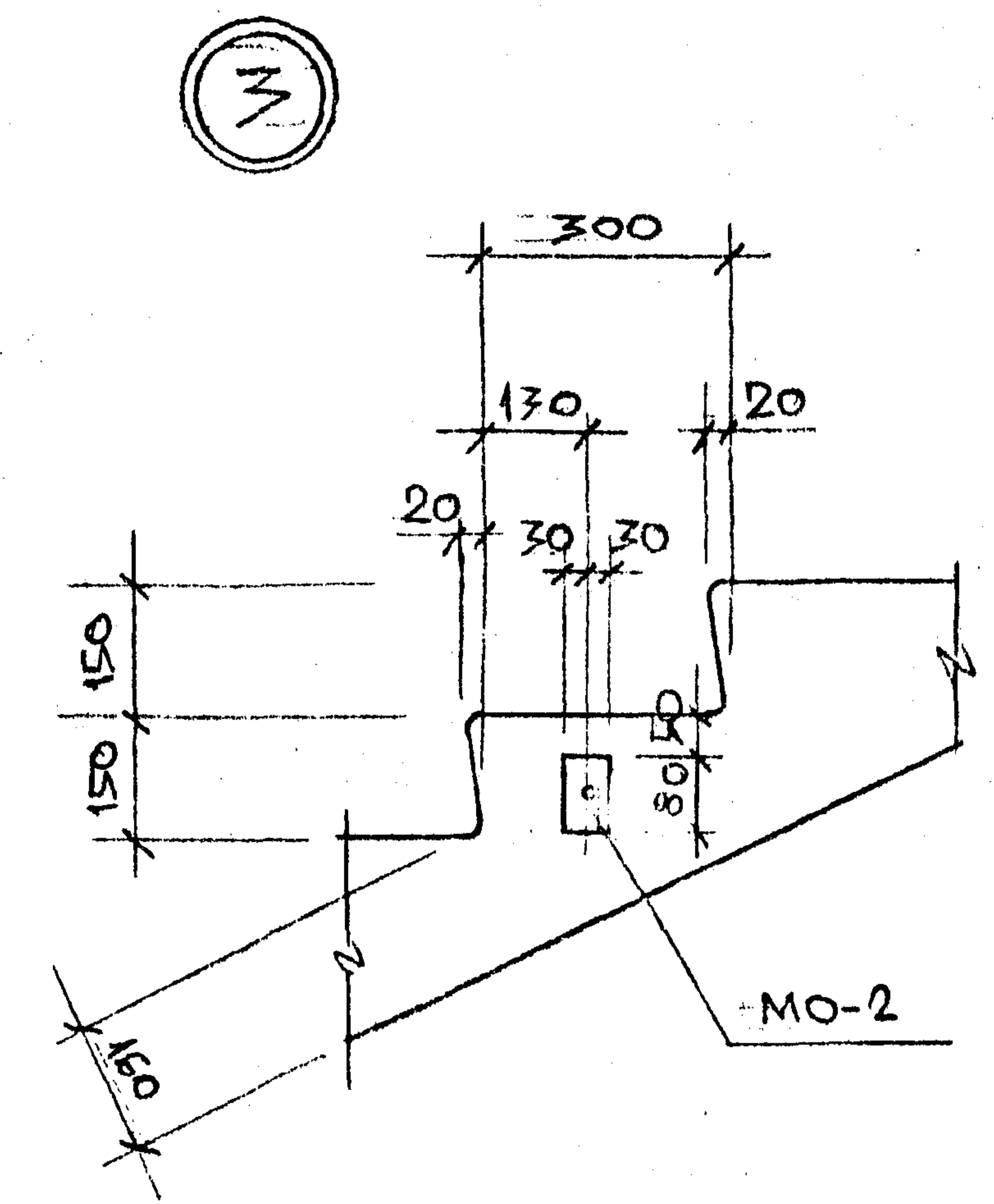
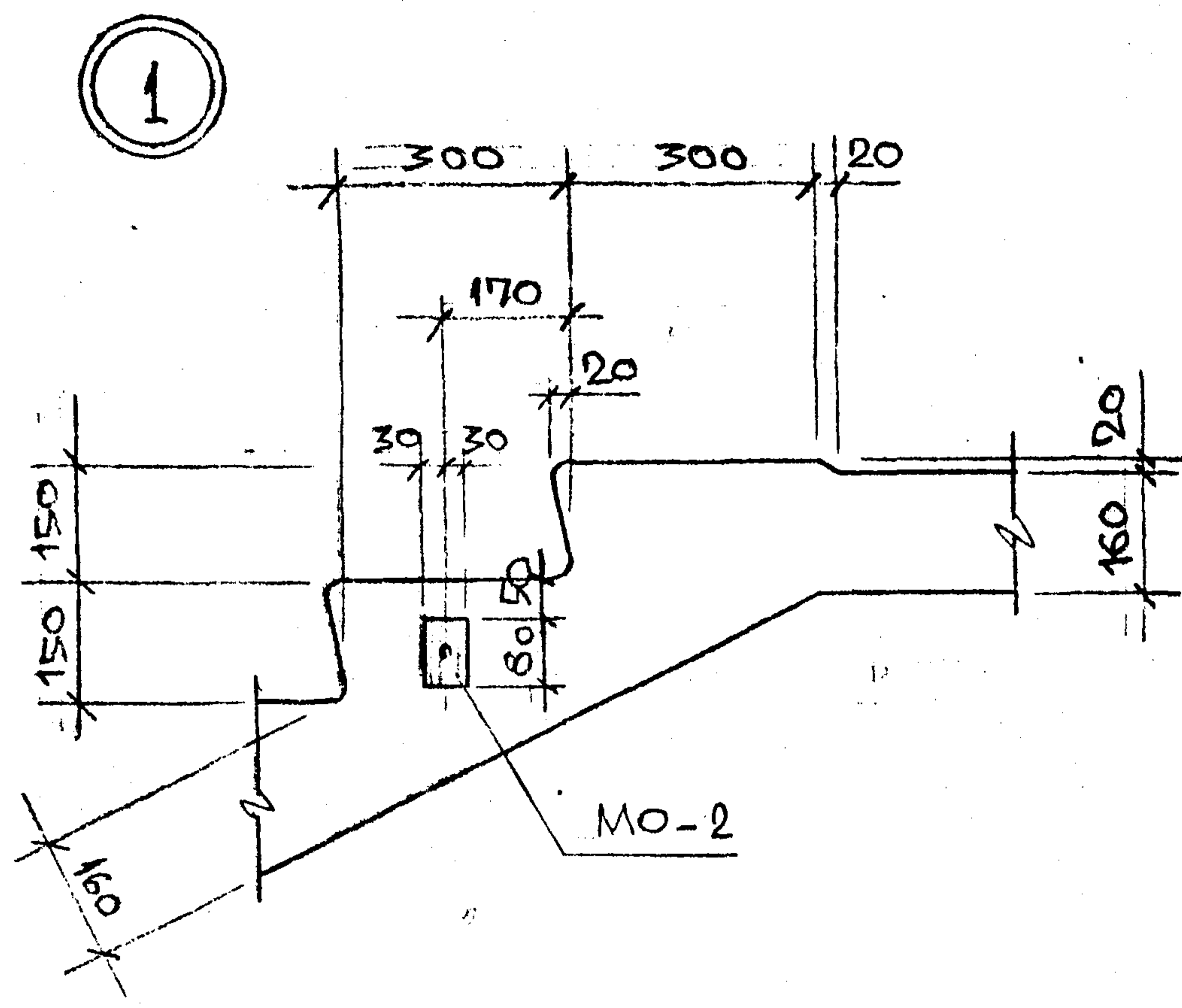
СЕТКА С-4 УСТАНАВЛИВАТЬ ТОЛЬКО СО СТОРОНЫ ПОДПОЛА ПО 2 ШТ. НА МАРШ

РС6161-37 АРМИРОВАННОЕ АМ 30-60-13 П АМ 33-60-13 П

КОПИРОВАЛ 27-83-13123 ФОРМАТ А3

ЛИСТ № ПОДА ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАМ. ИРИБ №

Лист 2



Число по ГОСТ 10000 и дата 183АМ. Число №

|            |             |                         |
|------------|-------------|-------------------------|
| НАЧ. ОТА   | ФИЛИПОВ     | <i>[Signature]</i>      |
| ГА. ИЖ.    | ПЕТРОВ      | <i>[Signature]</i>      |
| ГА. КОНСТ. | БРАТИЧКИН   | <i>[Signature]</i>      |
| Н. КОНТР.  | СОРОКИН     | <i>[Signature]</i> 1.12 |
| ГИП        | СОРОКИН     | <i>[Signature]</i> 1.12 |
| ВЕД. ИЖ.   | РЕМИЗОВ     | <i>[Signature]</i>      |
| ИСПОЛНИЛ   |             |                         |
| ИНЖЕНЕР    | АЛЕКСАНДРОВ | <i>[Signature]</i>      |
| ПРОВЕРИЛ   |             |                         |
| БРА. ИЖ.   | РЕМИЗОВ     | <i>[Signature]</i>      |

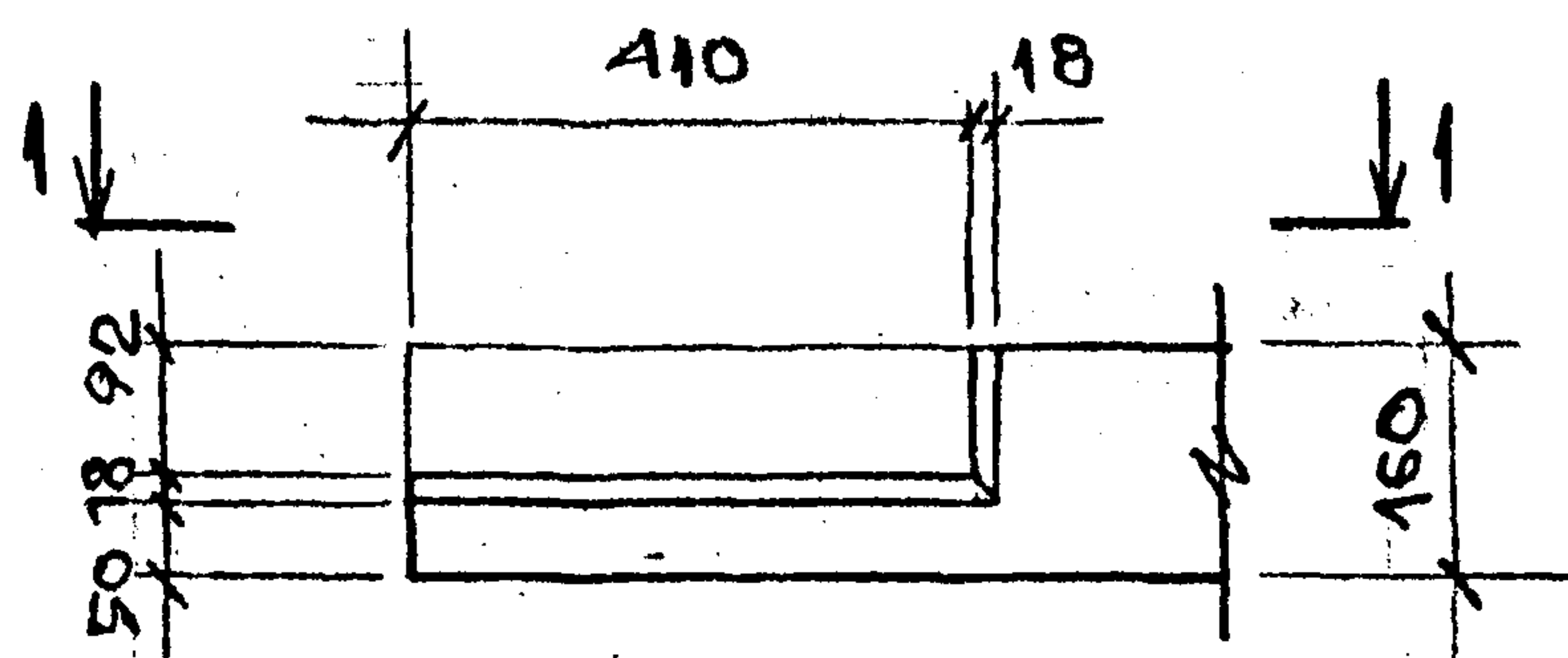
|               |       |         |
|---------------|-------|---------|
| РС 6151-88    |       |         |
| УЗЛЫ ОПАЛУБКИ |       |         |
| 1, 2, 3       |       |         |
| СТАДИИ        | МАССА | МАСШТАБ |
| P             |       |         |
| АКТОР         | АКТОР |         |
| МОСПРОЕКТ-1   |       |         |
| ВСК-1         |       |         |

27-88-13123

КОПИРОВАЛ

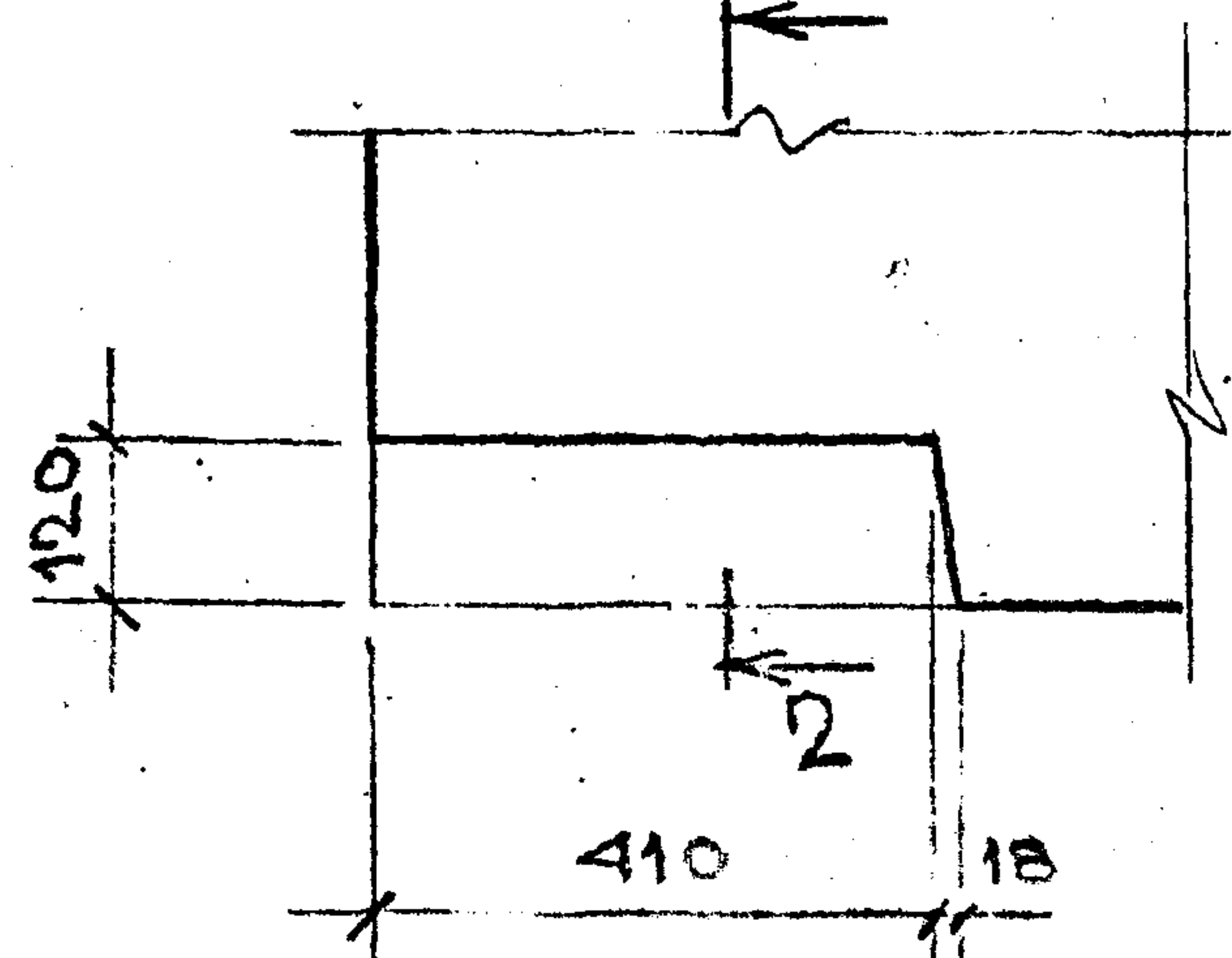
ФОРМАТ А3

4\*

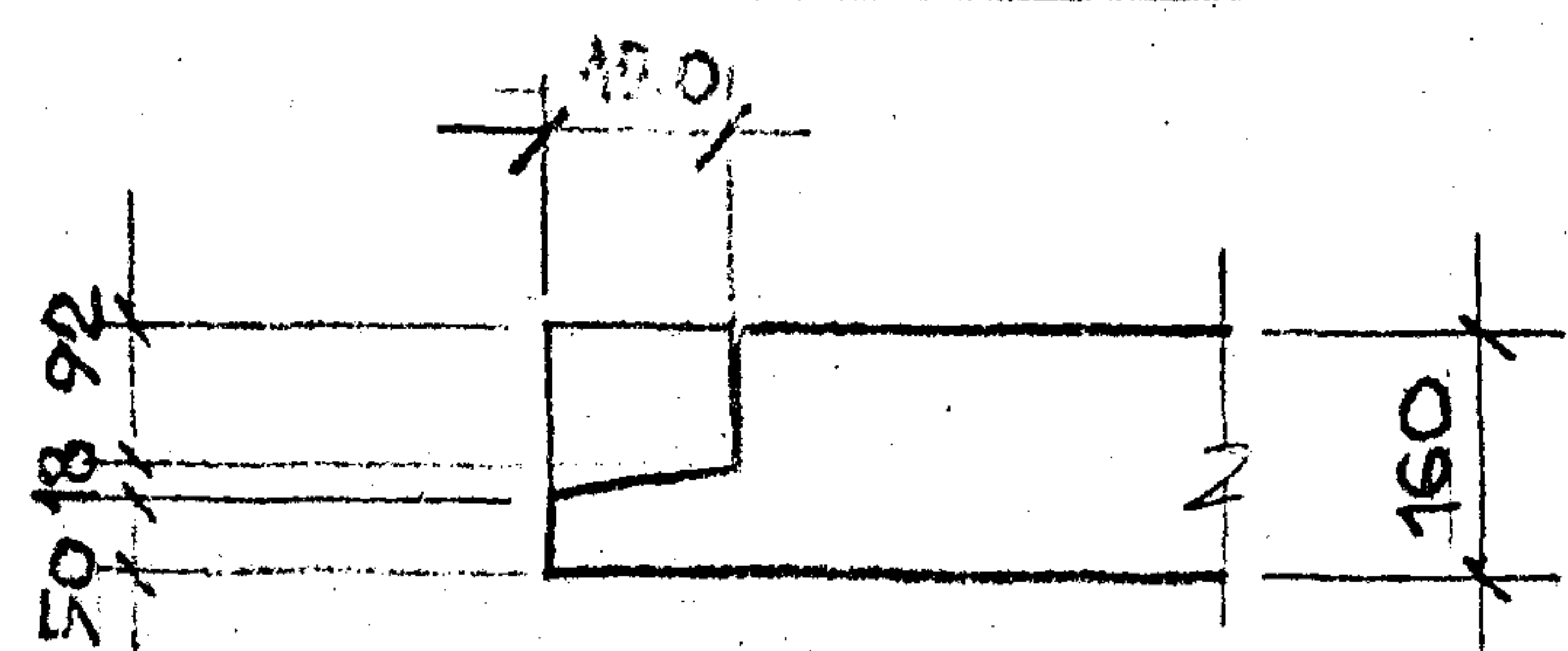


1-1

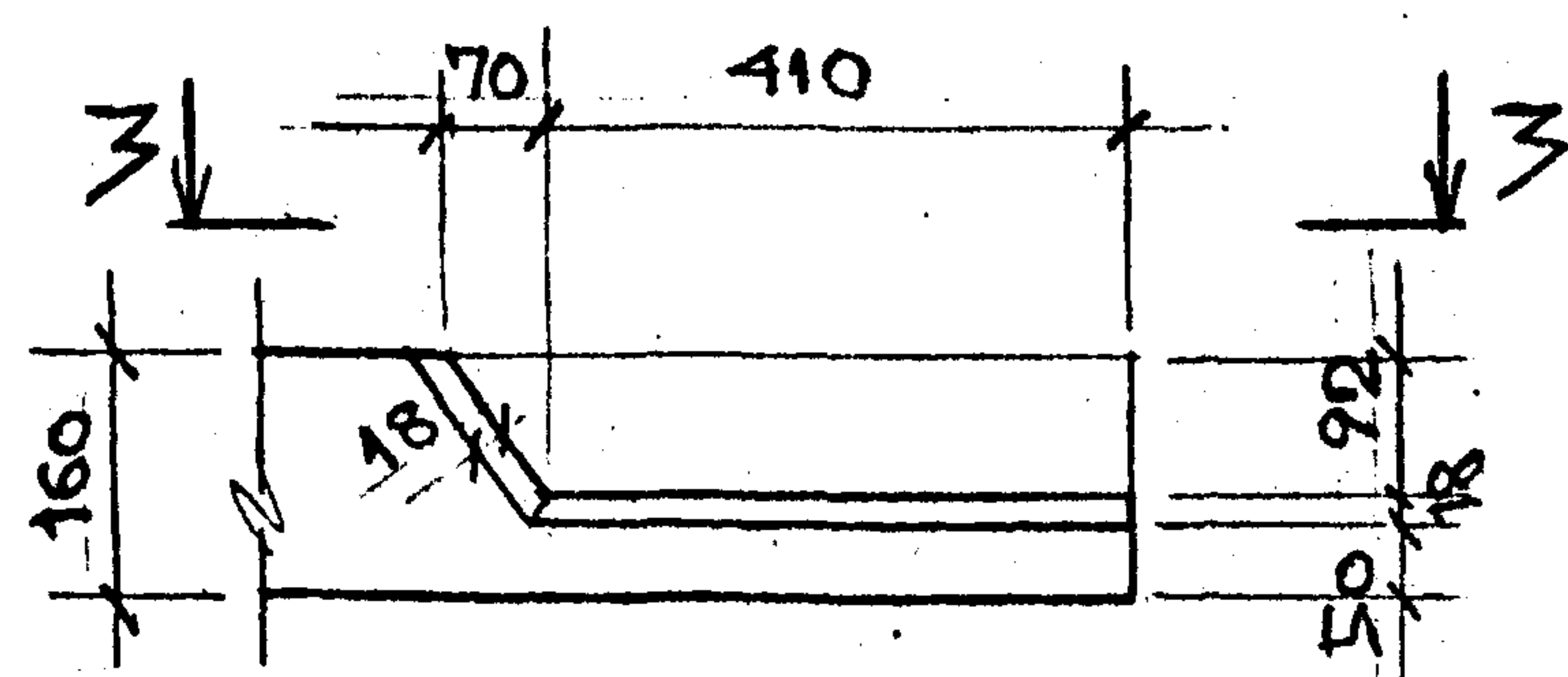
2



2-2

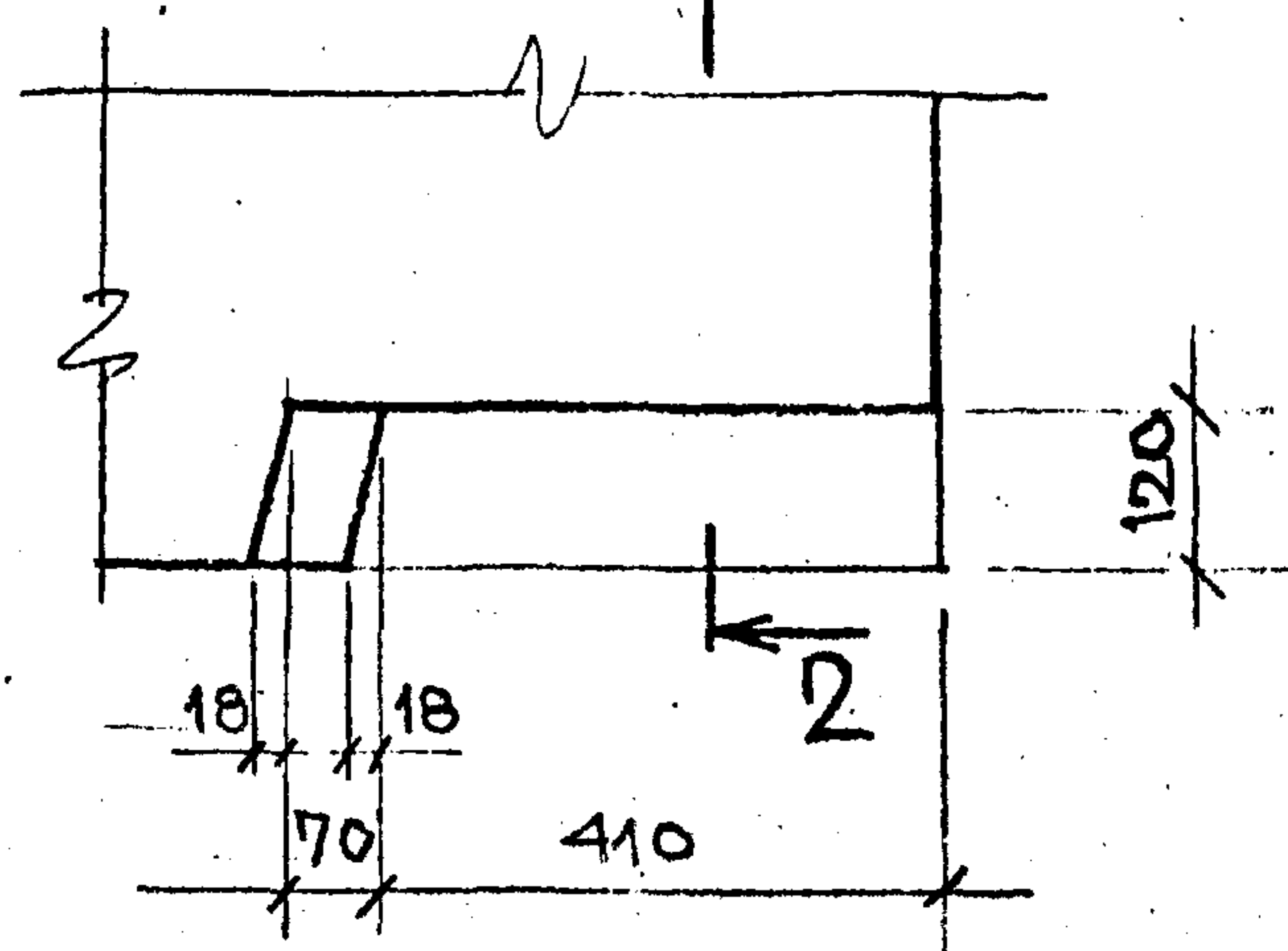


5\*



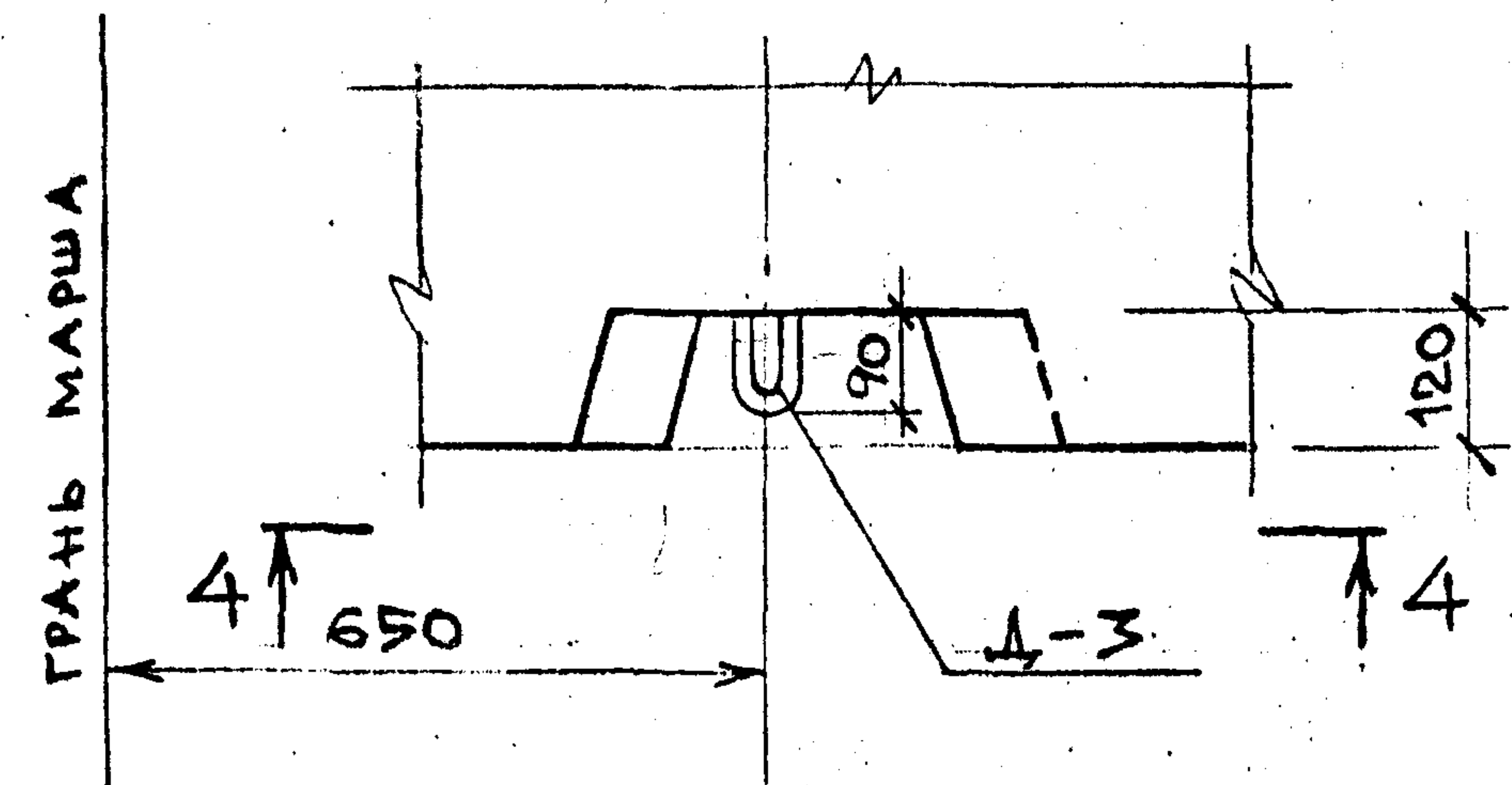
3-3

2

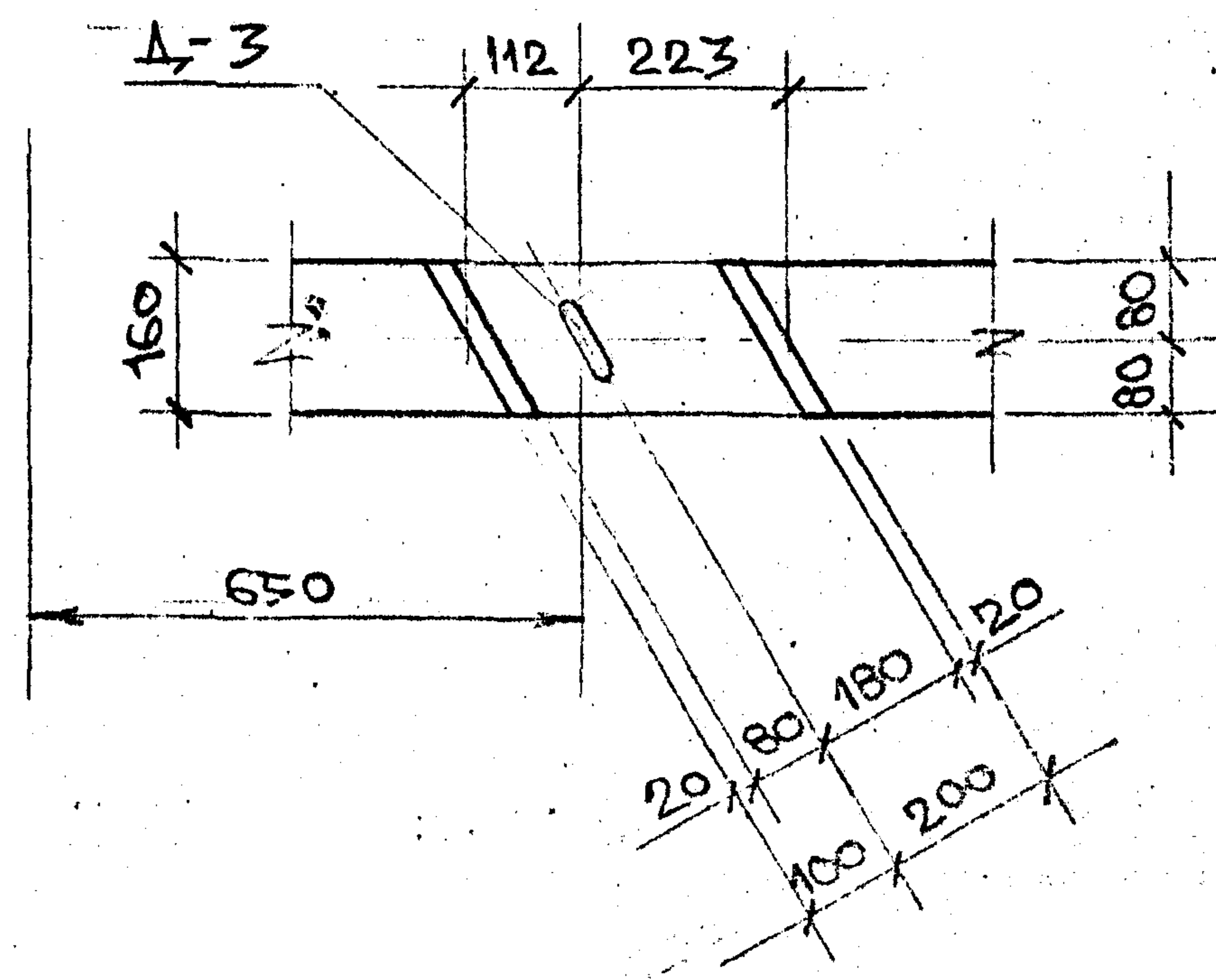


\* См. лист 20.

6



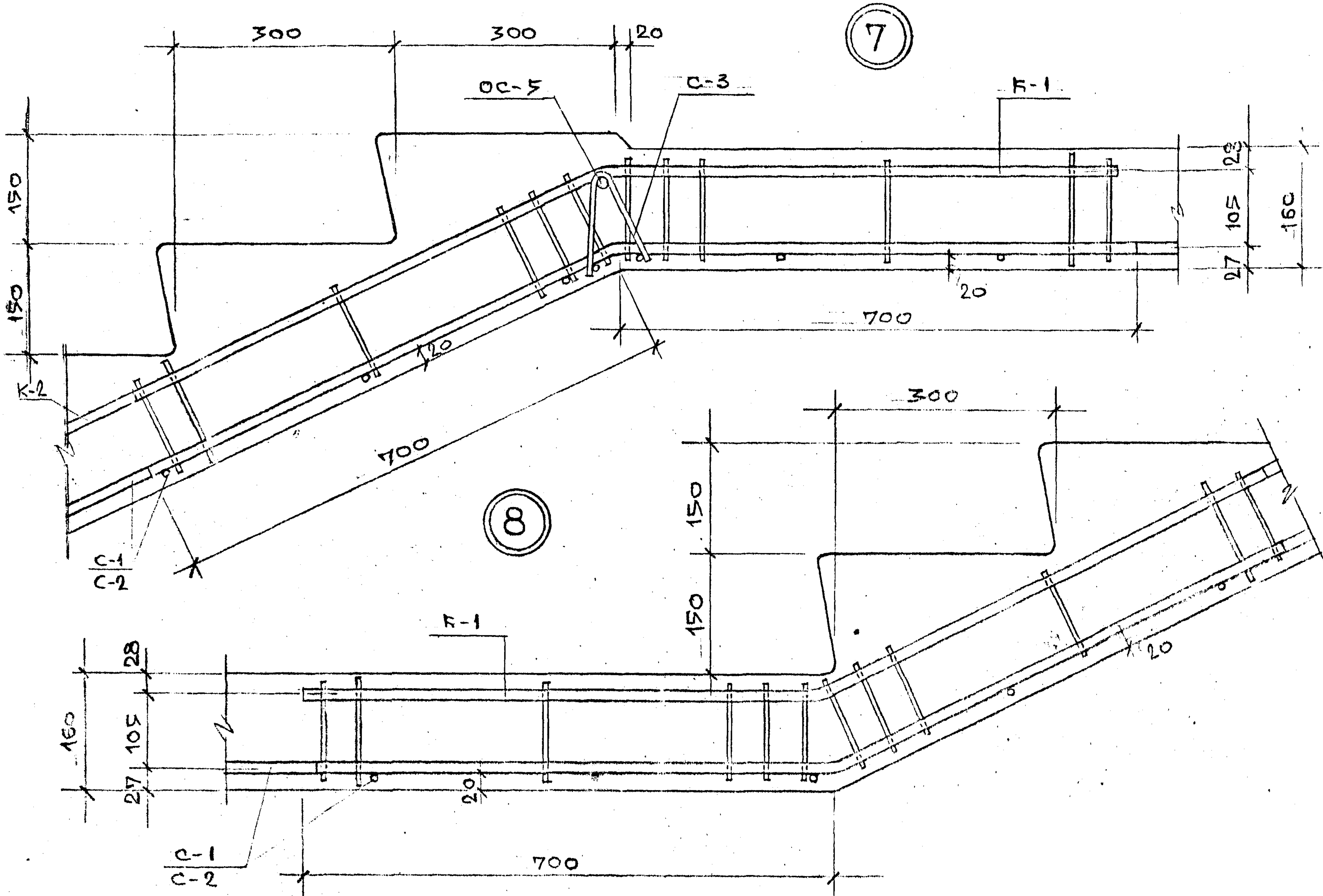
4-4



ИЗЧ № ПОДА. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАМ. ЧИВ. №

РС 6161-38  
 УЗЛЫ ОПЛУБКИ 4, 5, 6  
 КОПИРОВАЛ 27-88-13123 ФОРМАТ А3.

ЛИСТ  
B



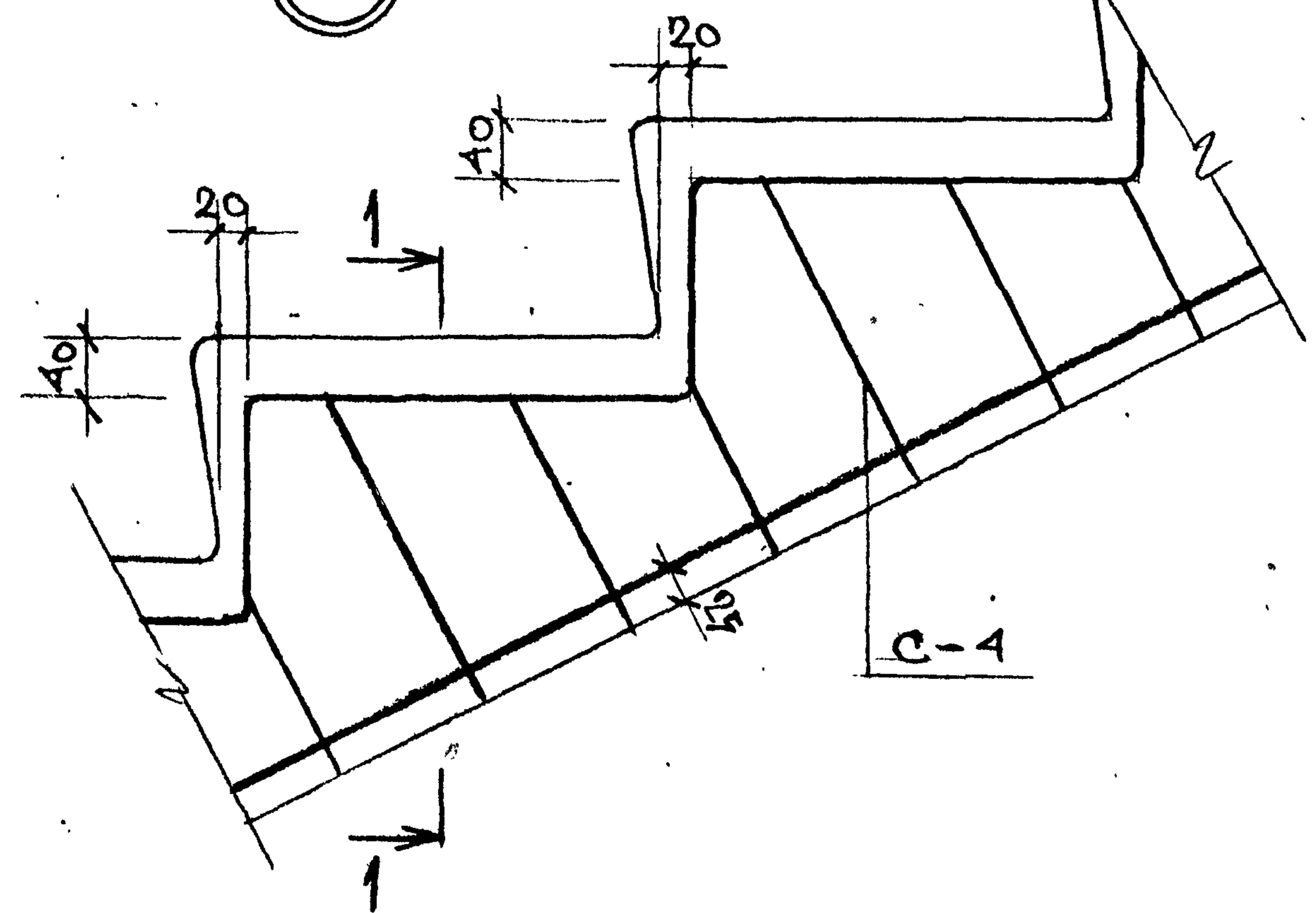
ЛИСТ № 03 АА ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАМ. ИМЯ И ФАМИЛИЯ

РС 6151-83  
УЗЛЫ АРМИРОВАНИЯ 7, 8

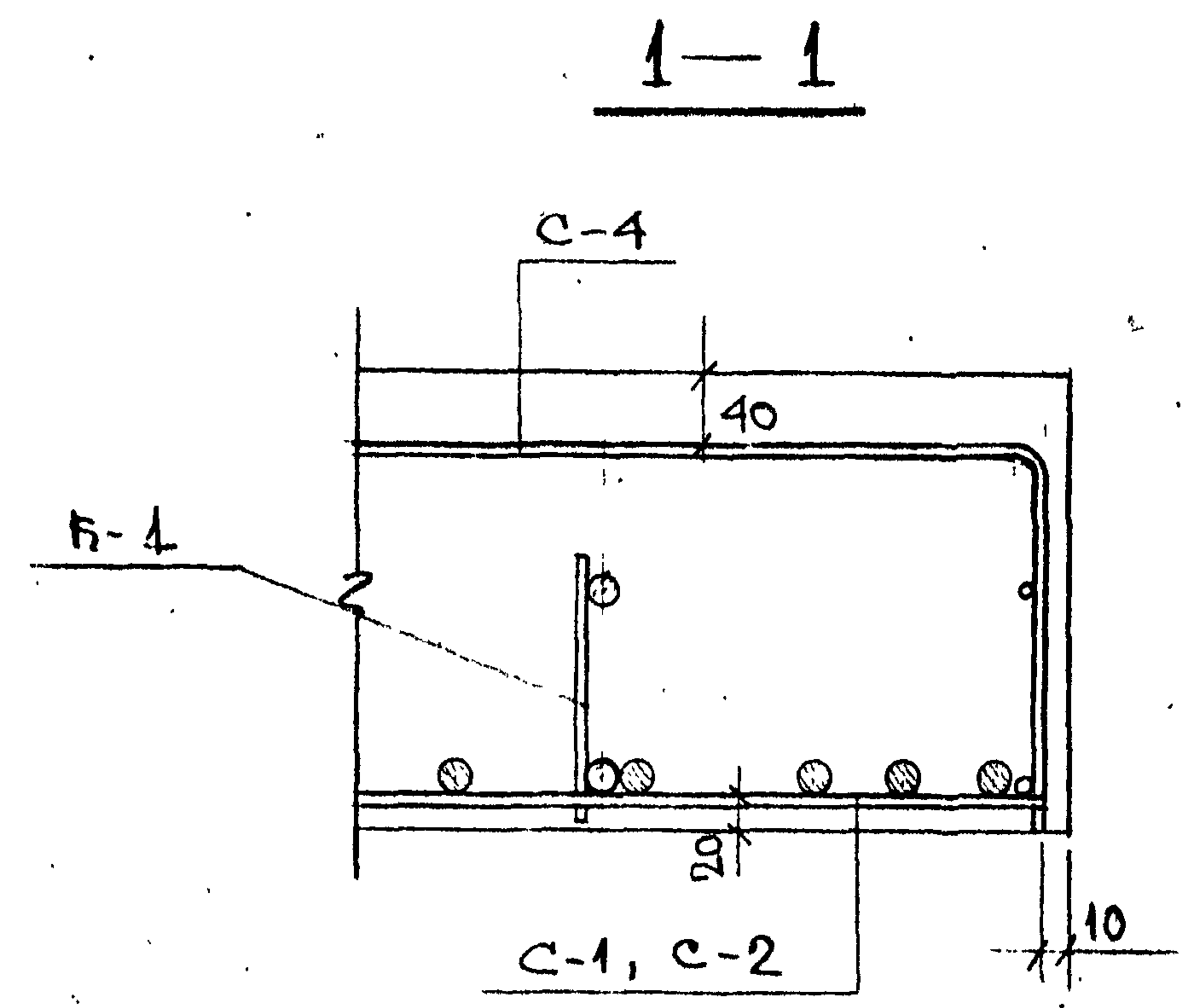
КОПИРОВАЛ 27-88-13123 ФОРМАТ А3

ЛНСТ  
3

9

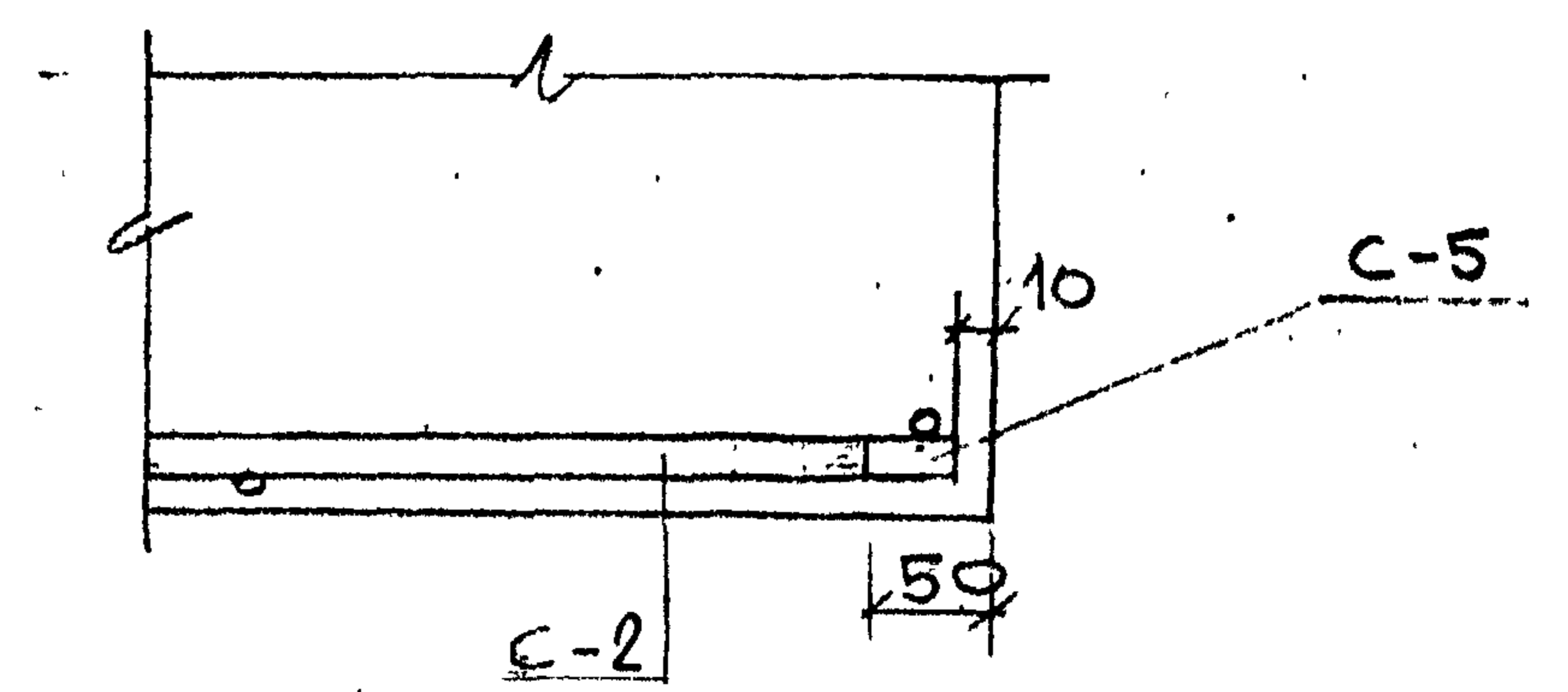
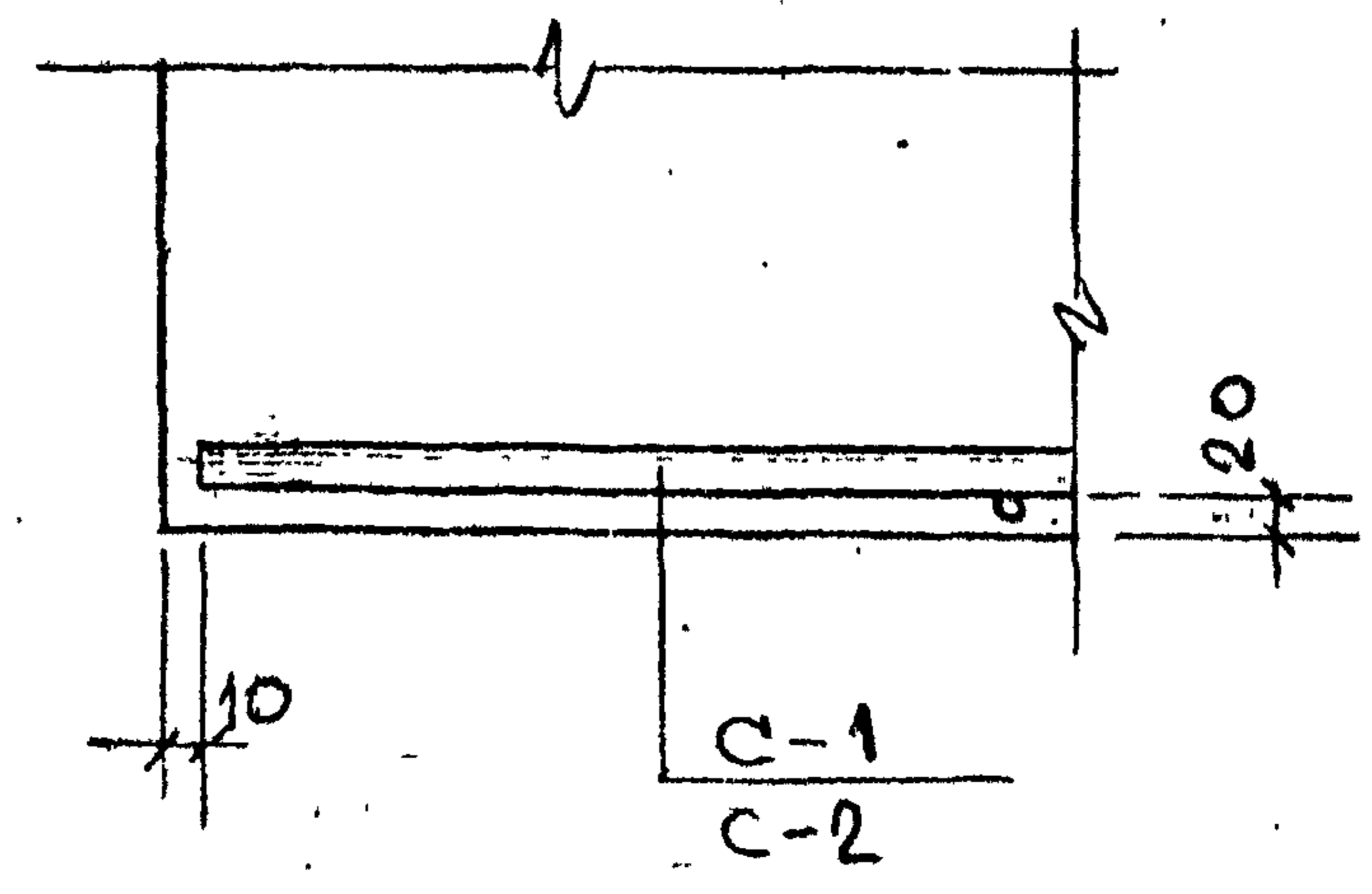


6-6



7-7

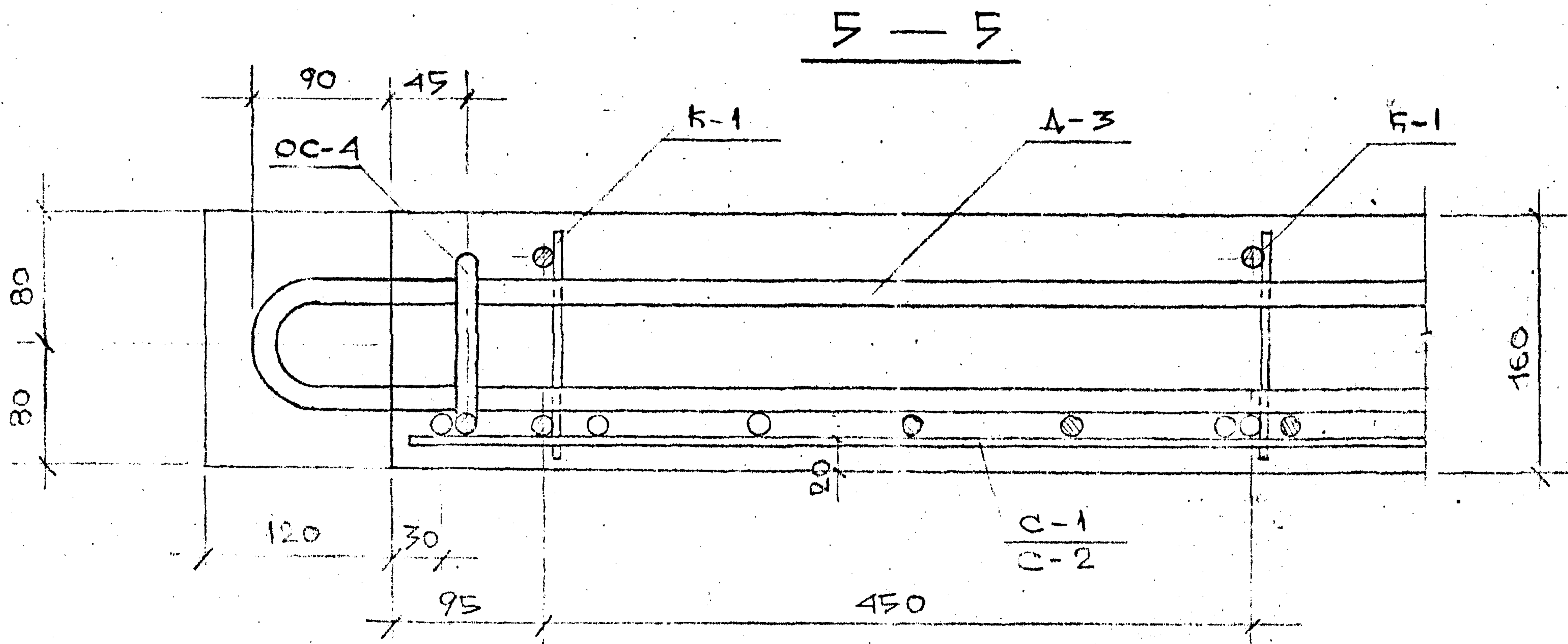
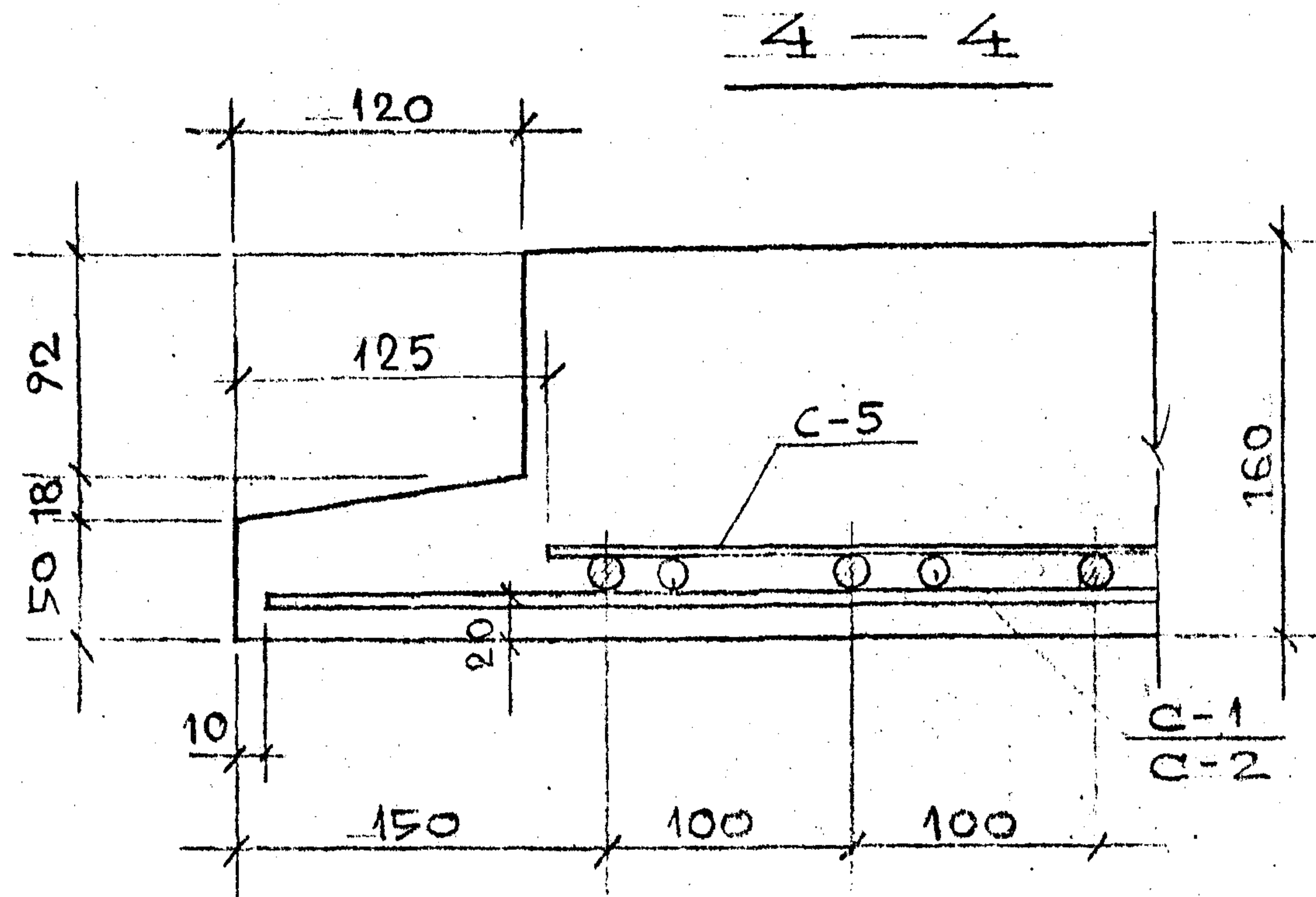
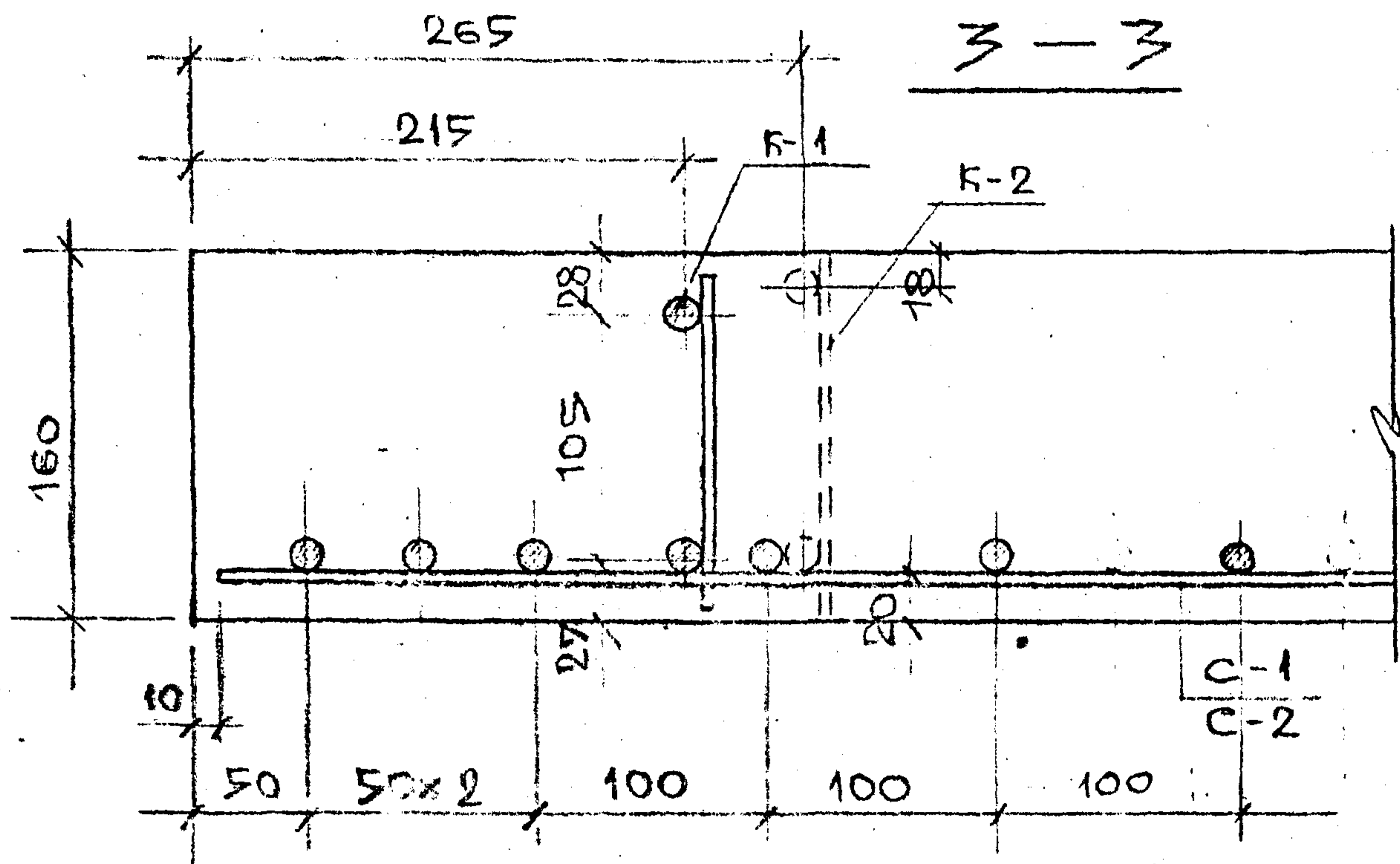
/ ДЛ Я ЛМ-33-60-13П /



УИВ № РОДА, ПОДАНОСЬ И ДАТА ВЪЗРАЩАВАНЕТО

РС 6161-88 АРМИРОВАНИЕ  
 УЗЕЛ 9. СЕЧЕНИЕ 6-6, 7-7  
 КОИРОВАА 27-88-13123 ФОРМАТ А3.

|      |
|------|
| ЛИСТ |
| 4    |

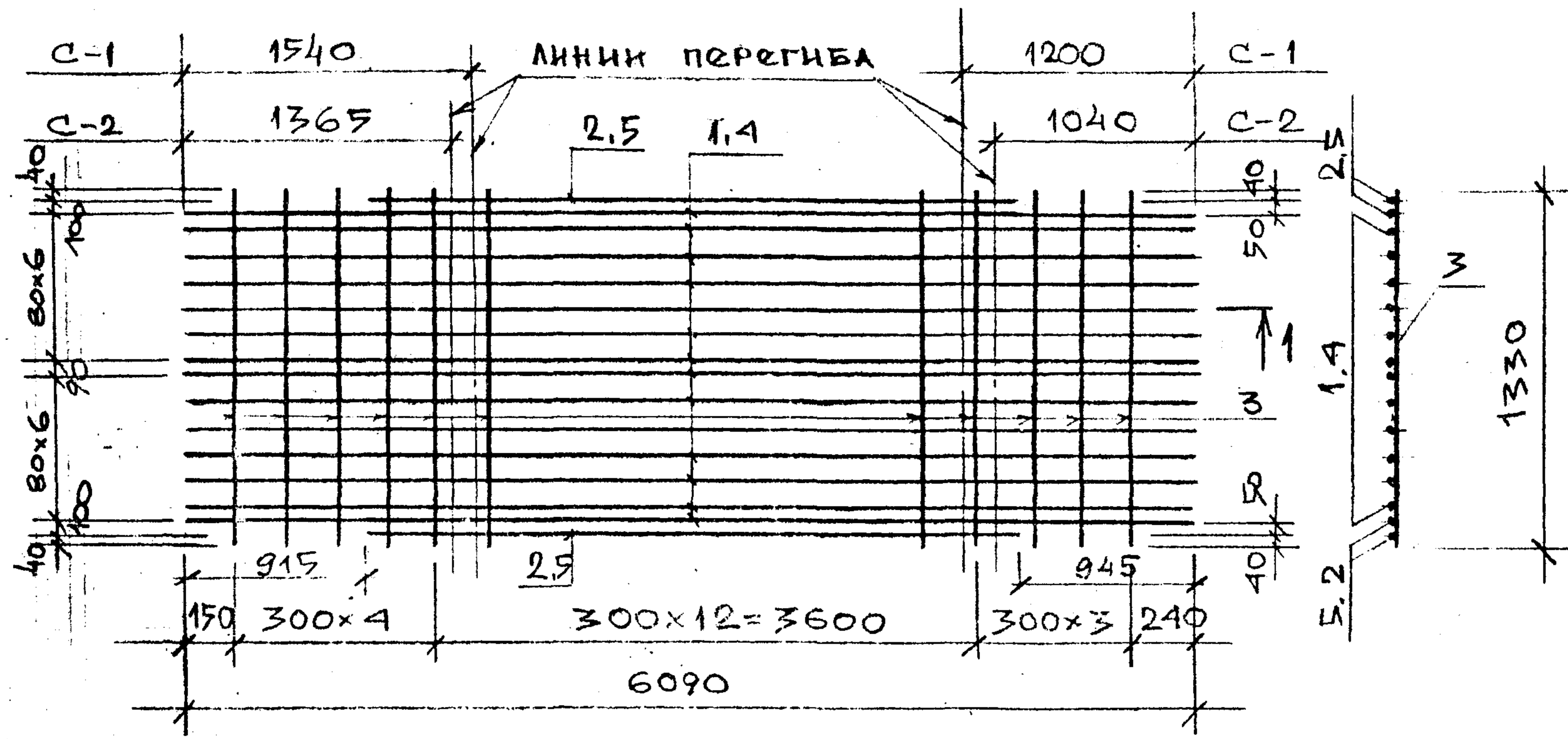


№ ПР. ПОС. А  
ВОЛПИСЬ И ДАТА  
ВЗН. ИНВ. №

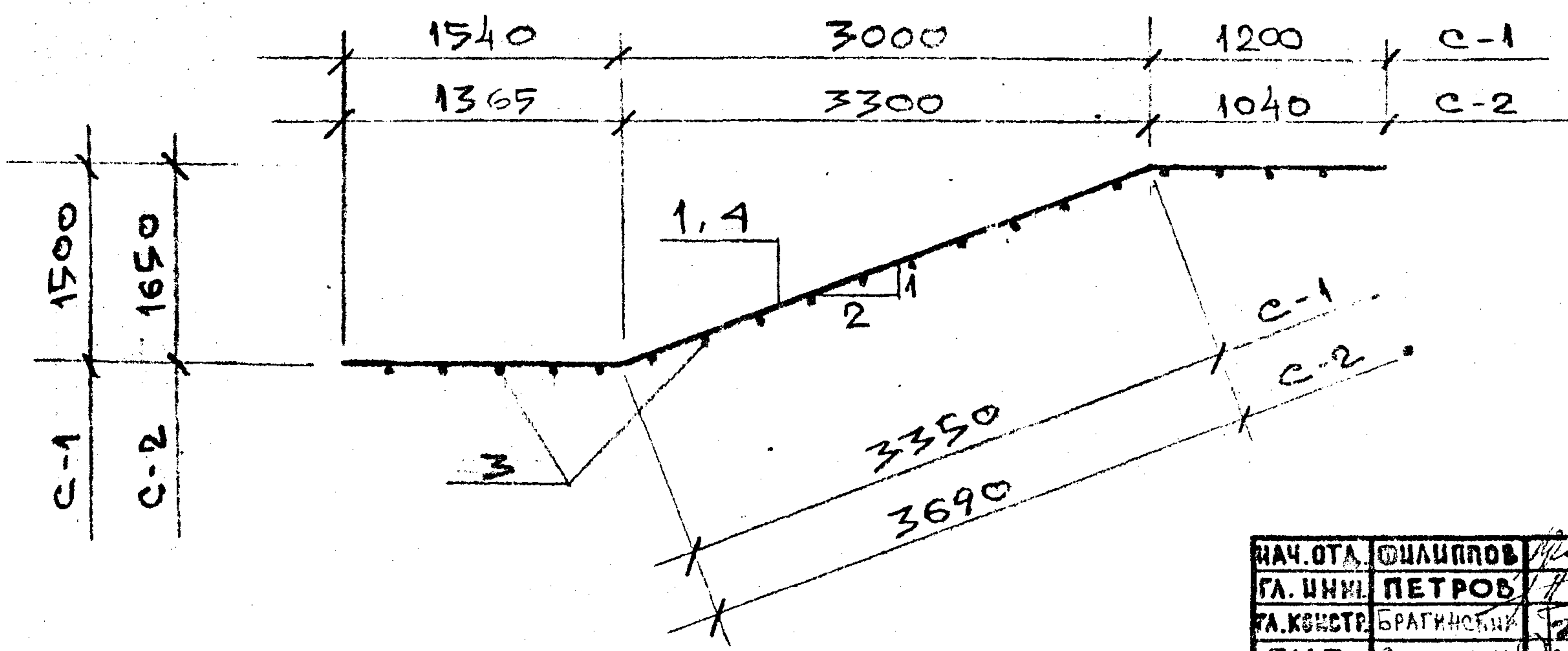
РС6161-38 СЕРИЯ А  
АРМ. РЕБРАТА 3-3, 4-4, 5-5  
5

КОПИТОВА 27-88-13128 ФОРМАТ А3

ФОРМА А3



1-1 / вид послегиба /



| № поз | Наименование   | Кол-во шт | Масса всех кг |
|-------|----------------|-----------|---------------|
| Сетки |                |           |               |
| С-1   |                |           |               |
| 1     | φ12AIII ℓ=6090 | 14        | 75,83         |
| 2     | φ12AIII ℓ=4235 | 2         | 7,54          |
| 3     | φ5BPI ℓ=1330   | 20        | 3,83          |
| Итого |                |           | 87,20         |
| С-2   |                |           |               |
| 4     | φ12AIII ℓ=6090 | 14        | 75,83         |
| 5     | φ12AIII ℓ=4235 | 2         | 7,54          |
| 3     | φ5BPI ℓ=1330   | 20        | 3,83          |
| Итого |                |           | 87,20         |

ИЗЧ. И ПОДА. ПОДПИСЬ И ДАТА ЭКЗАМ. ЛИСТ

|            |             |      |
|------------|-------------|------|
| НАЧ. ОТД.  | Филиппов    |      |
| ГЛ. ИНЖ.   | Петров      |      |
| ТА. КОНСТ. | Брагинский  |      |
| ГИП        | Сорокин     | 4/12 |
| Н. КОНТ.   | Сорокин     | 3+   |
| ВЕД. ИНЖ.  | Ремизов     |      |
| РАЗРАБОТ   |             |      |
| ИНЖЕНЕР    | Александров |      |
| ПРОВЕРИ    |             |      |
| ВЕД. ИНЖ.  | Ремизов     |      |

РС 6161-88 *арх 854284*

Сетки  
арматурные  
С-1, С-2

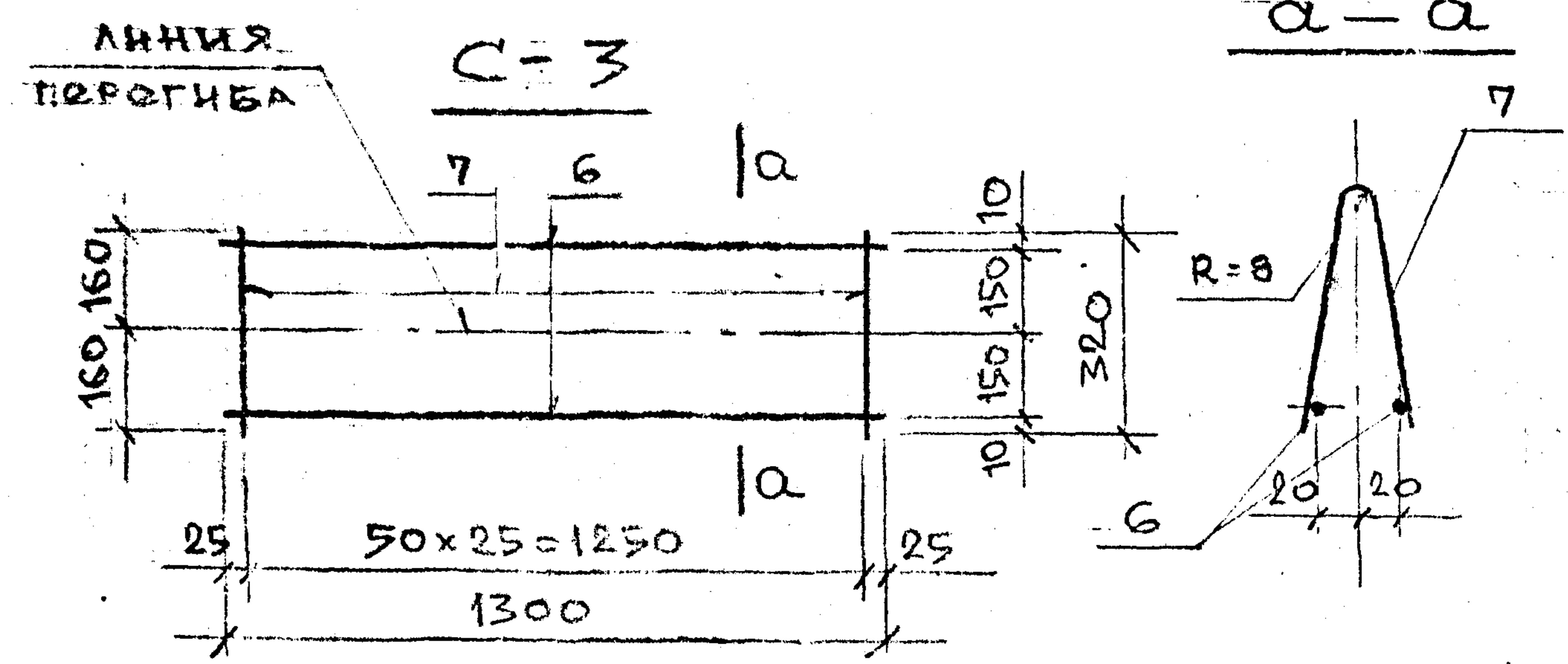
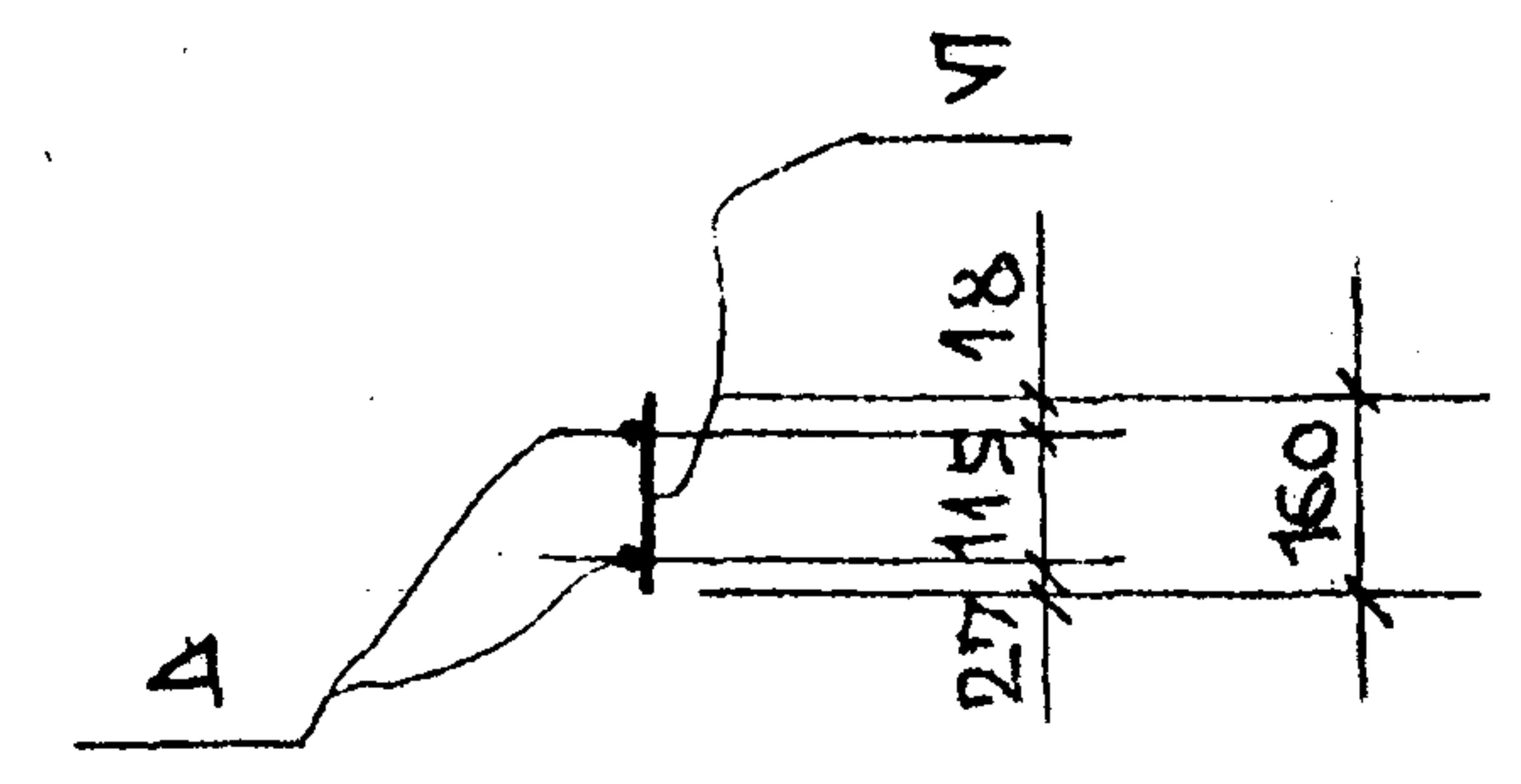
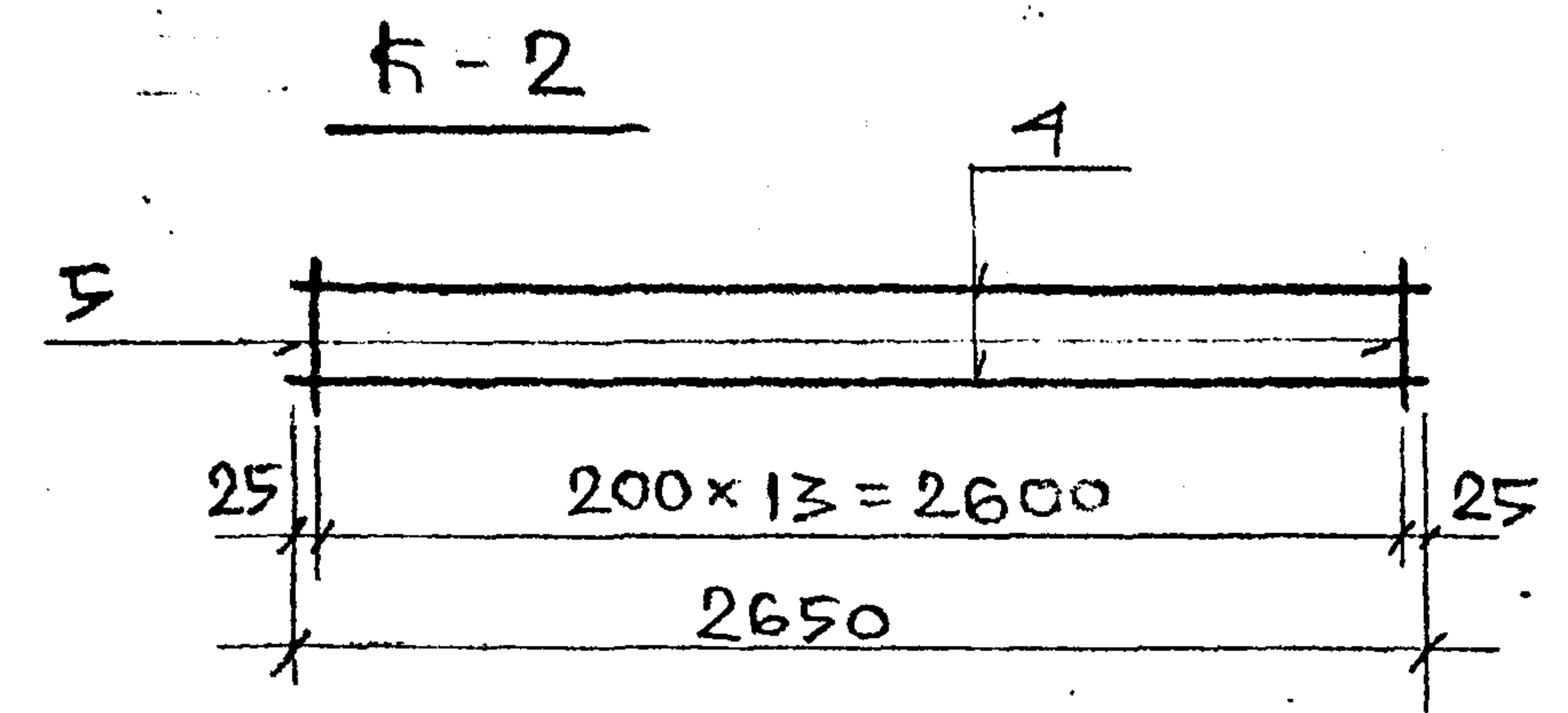
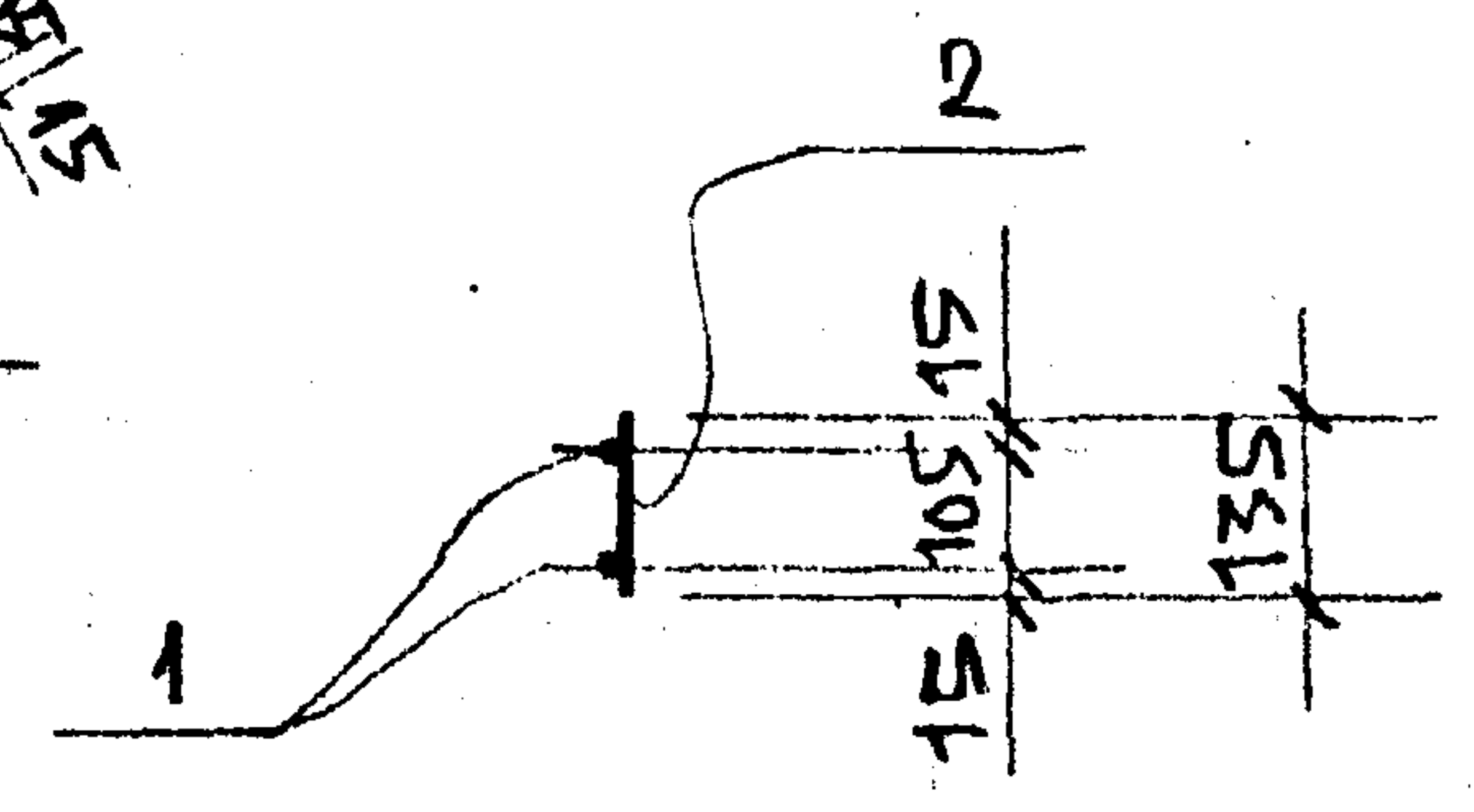
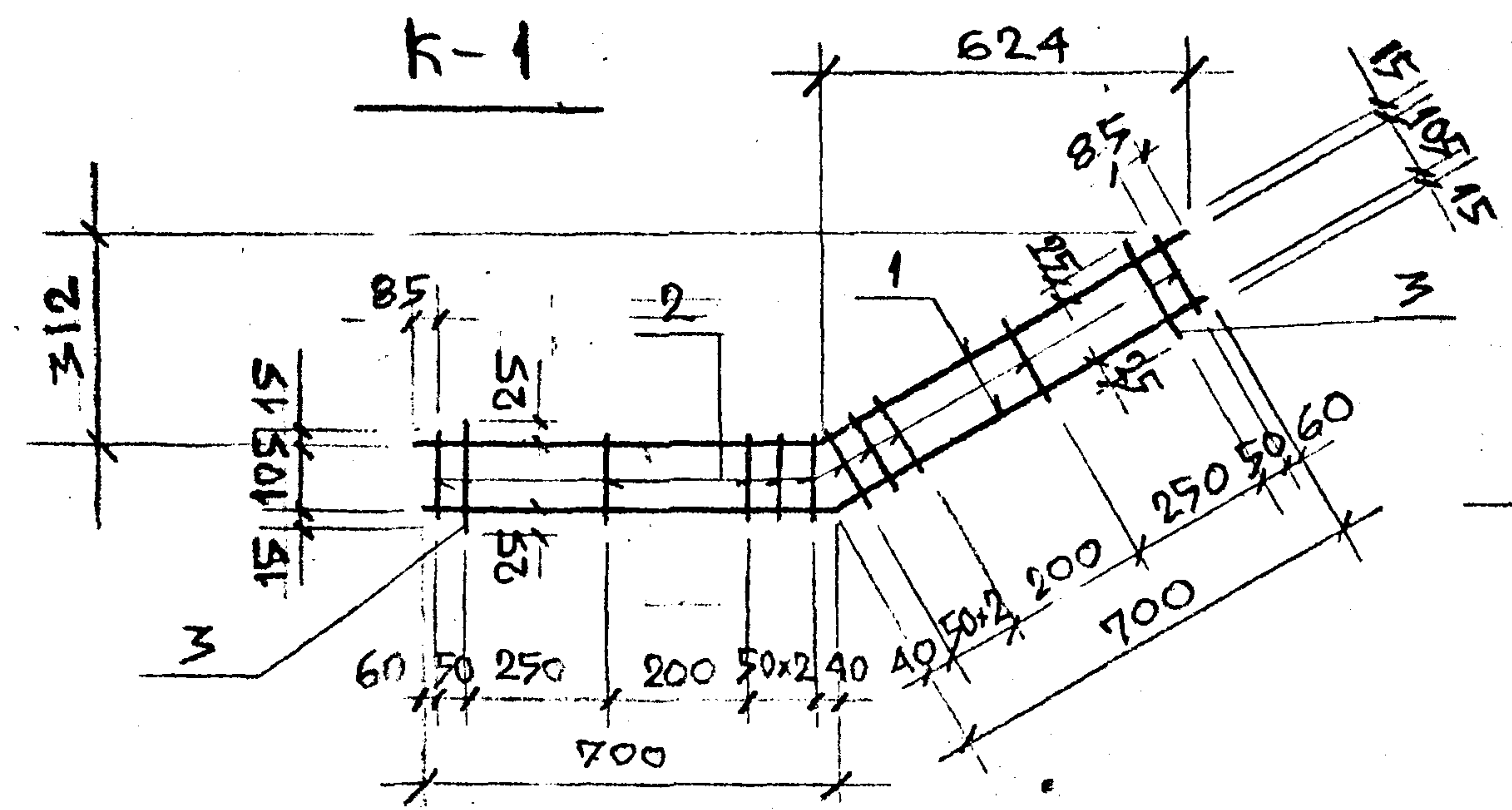
|        |          |         |
|--------|----------|---------|
| СТАДИИ | МАССА    | МАСШТАБ |
| Р      |          |         |
| ЛИСТ 1 | ЛИСТОВ 1 |         |

МОСПРОЕКТ-1  
ОСК-1

27-88-13123

ФОРМАТ А3

ФОРМА 15



ВАРИТЬ КОМПАКТНОЙ ПОЧЕЧНОЙ СВАРКОЙ.

| № ПОЗ       | НАИМЕНОВАНИЕ   | КОЛ. ШТ | МАССА ВСЕХ, КГ |
|-------------|----------------|---------|----------------|
| <b>К-1</b>  |                |         |                |
| 1           | φ12AIII ℓ=1400 | 2       | 2,49           |
| 2           | φ5BPI ℓ=135    | 10      | 0,19           |
| 3           | φ5BPI ℓ=155    | 2       | 0,05           |
| ИТОГО:      |                |         | 2,73           |
| <b>К-2</b>  |                |         |                |
| 4           | φ12AIII ℓ=2650 | 2       | 4,7            |
| 5           | φ5BPI ℓ=160    | 14      | 0,35           |
| ИТОГО:      |                |         | 5,05           |
| <b>С-3</b>  |                |         |                |
| 6           | φ5BPI ℓ=1300   | 2       | 0,40           |
| 7           | φ5BPI ℓ=320    | 26      | 1,21           |
| ИТОГО:      |                |         | 1,61           |
| <b>ОС-5</b> |                |         |                |
| 8           | φ12AIII ℓ=1530 | 1       | 1,18           |

|              |             |      |       |                         |                       |
|--------------|-------------|------|-------|-------------------------|-----------------------|
| НАЧ. ОТА.    | СМАЧ. ПРОВ. | ИЗМ. | ПОДП. | РС 6161-88              | СТАНЦИОНАЛЬНАЯ МАШИНА |
| ГЛ. ИНЖ.     | ПЕТРОВ      |      |       | ФЛХ 854284              |                       |
| ГЛА. КОНСТР. | БРАТНИКОВ   |      |       | КАРКАСЫ АРМАТУРНЫЕ      | П                     |
| ГИП          | СОРОКИН     |      |       | К-1, К-2, СЕТКА         |                       |
| И. КОМП.     | СОРОКИН     |      |       | АРМАТУРНАЯ С-3          | ЛИСТ 1                |
| ВЕД. ИНЖ.    | РЕМИЗОВА    |      |       | ОСТАЛЬНЫЙ СТЕРЖЕНЬ ОСТА |                       |
| РАЗРАБОТ.    |             |      |       |                         | МОСПРОЕКТ-4           |
| ИЗМ. ПРОЕКТА |             |      |       |                         |                       |
| ВЕД. ИНЖ.    | РЕМИЗОВА    |      |       |                         |                       |

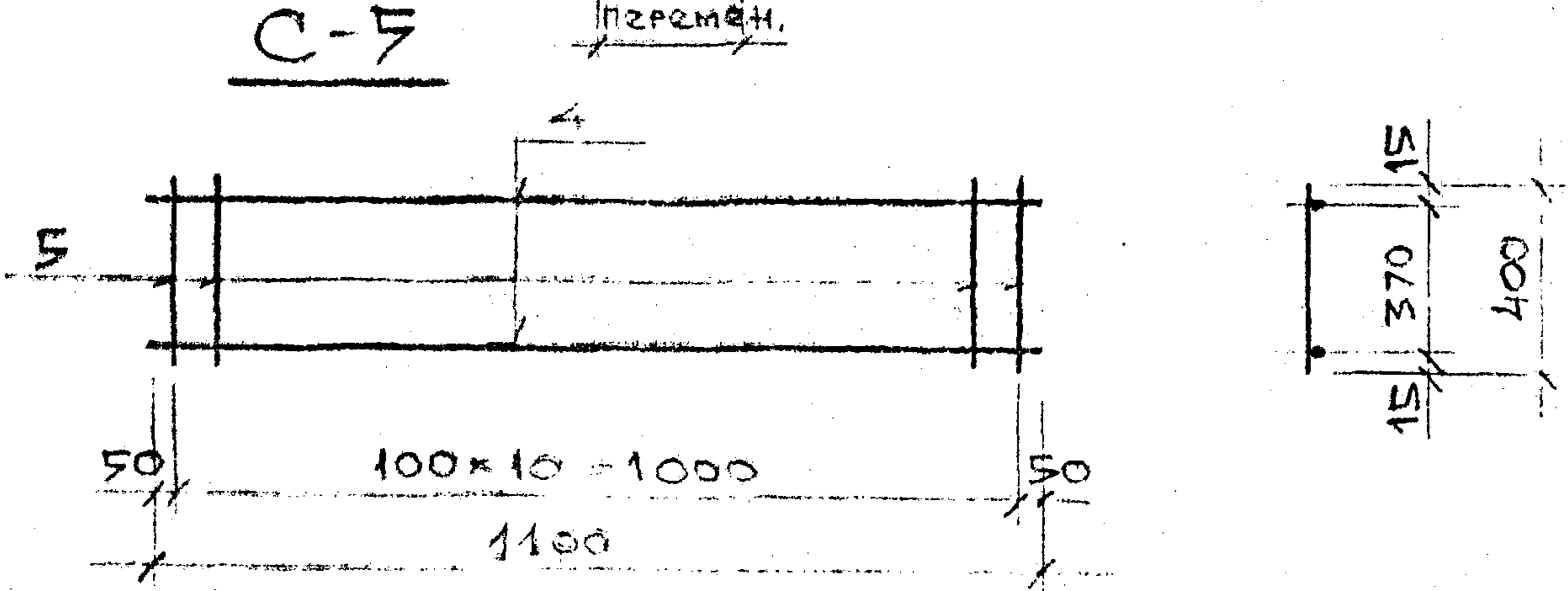
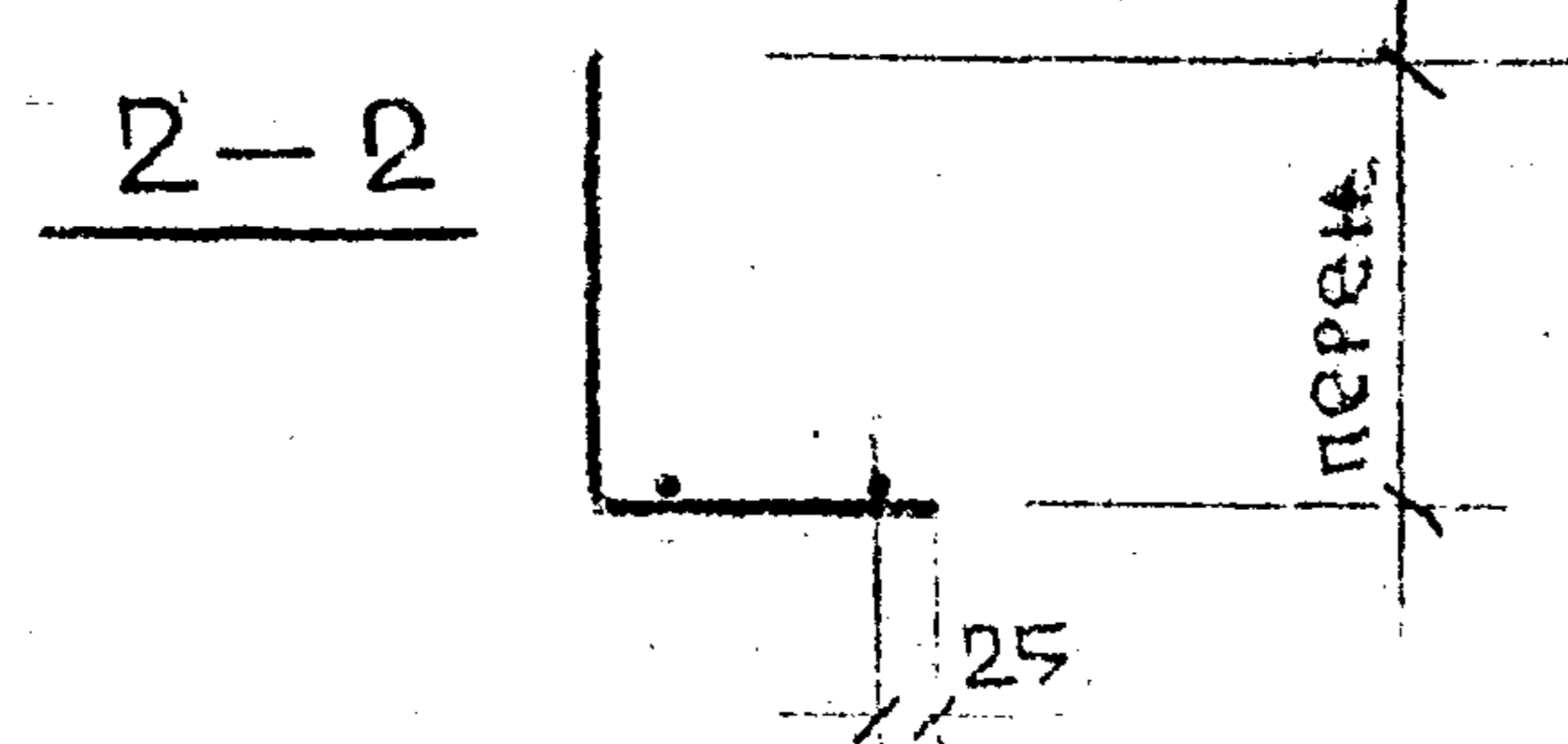
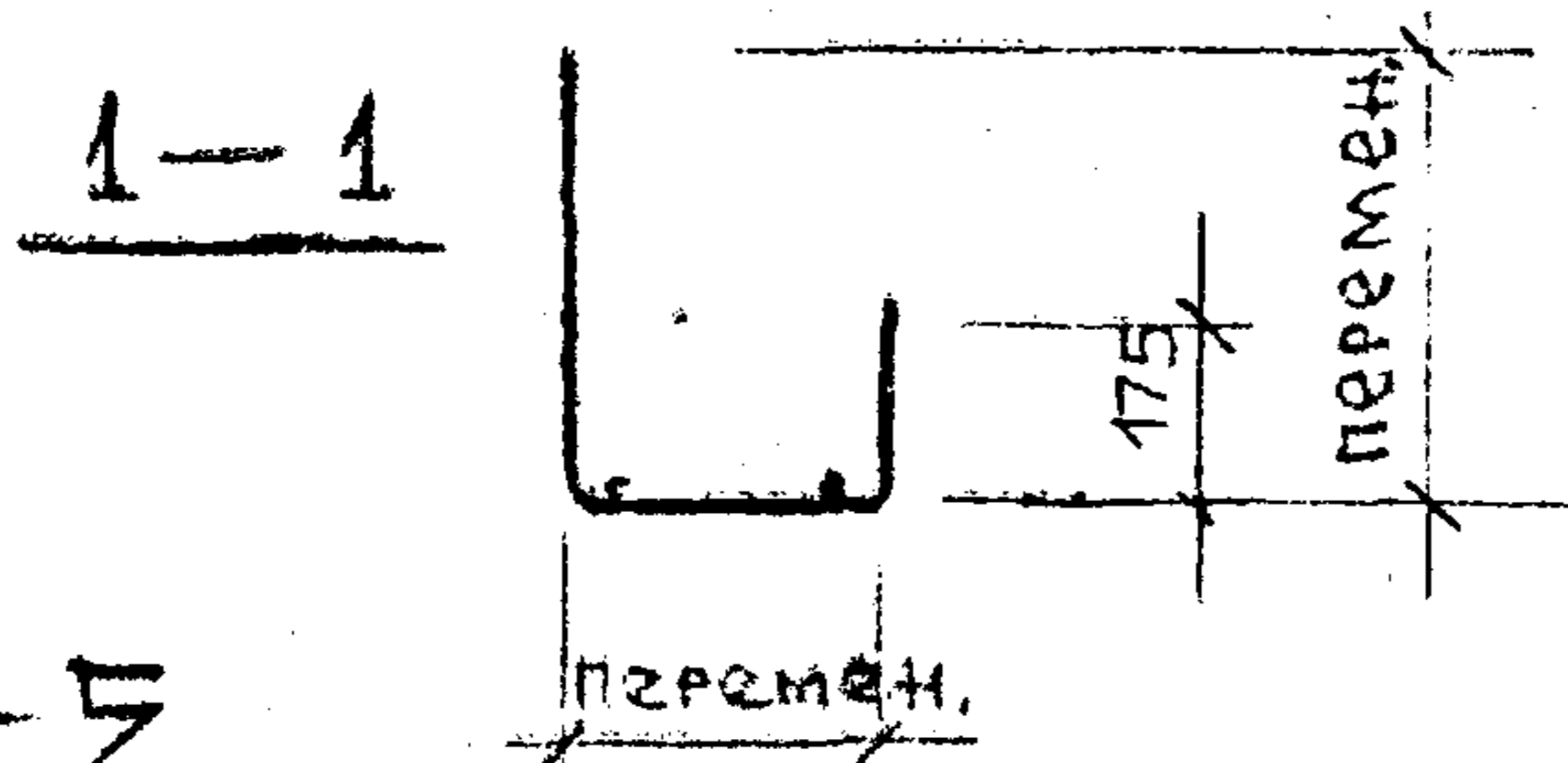
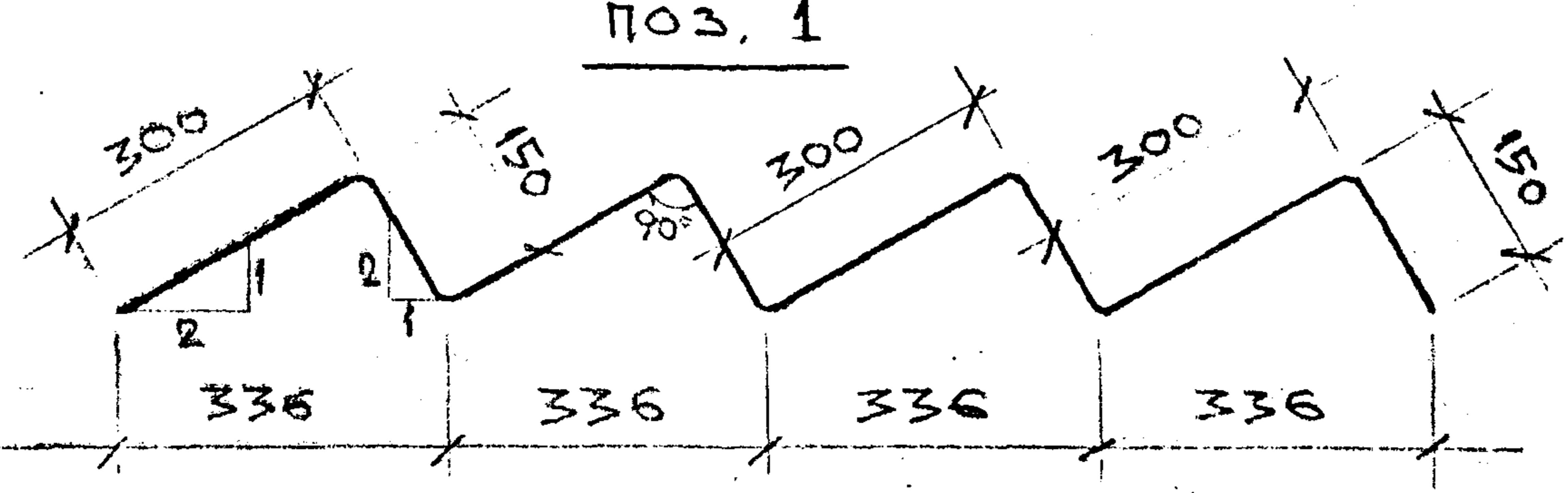
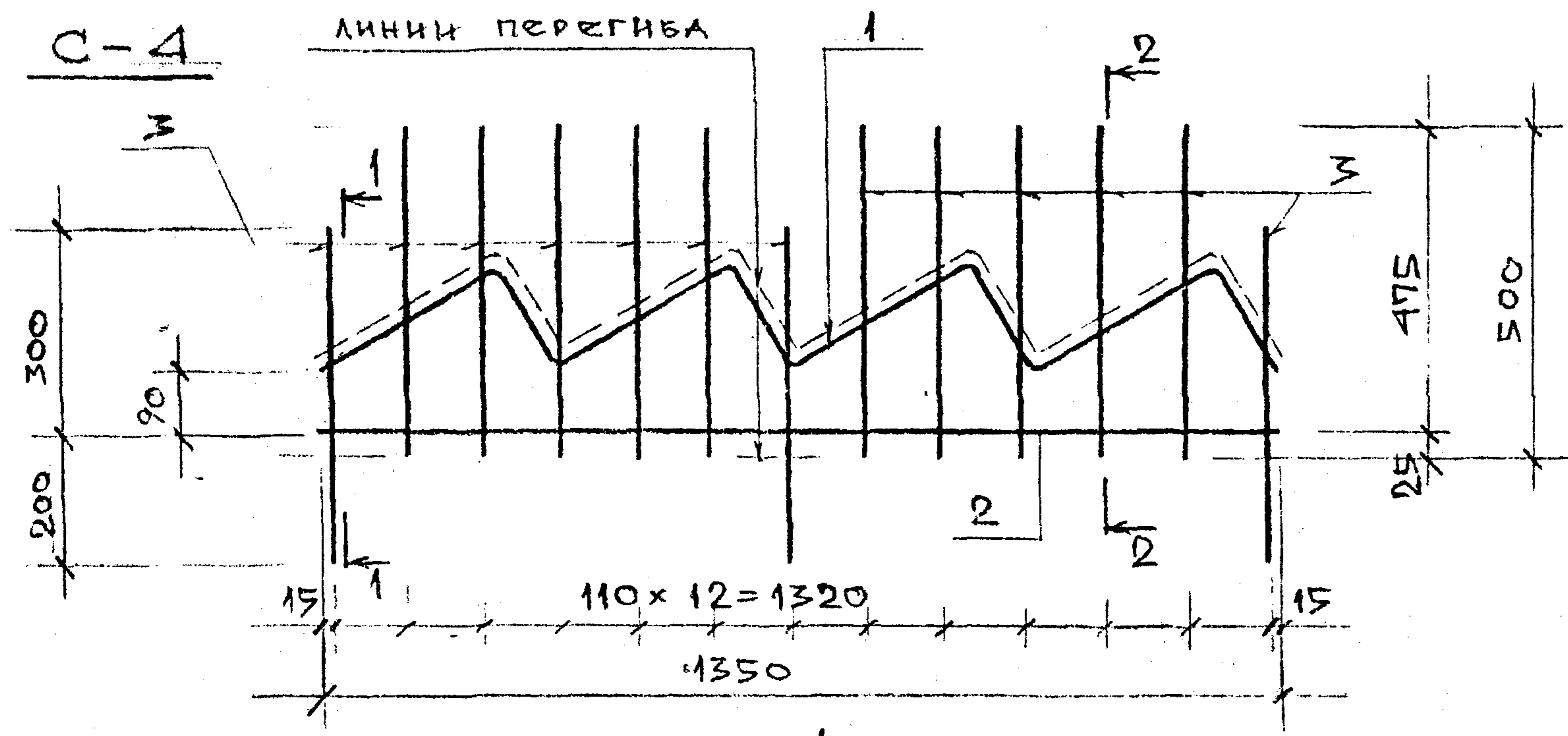
27-38-13123

ФОРМАТ А3

ФОРМА 45

ИЗМ. И ПОДАРОК ЛИСИ И ДАТА ВЗАМ. ИЛИ В





| № ПОЗ.     | НАИМЕНОВАНИЕ | КОЛ. ШТ | МАССА ВЕСА, кг |
|------------|--------------|---------|----------------|
| <b>С-4</b> |              |         |                |
| 1          | φ5врI L=1800 | 1       | 0,26           |
| 2          | φ4врI L=1350 | 1       | 0,13           |
| 3          | φ4врI L=500  | 13      | 0,60           |
| Итого:     |              |         | 0,99           |
| <b>С-5</b> |              |         |                |
| 4          | φ5врI L=1100 | 2       | 0,32           |
| 5          | φ12ш L=400   | 11      | 4,65           |
| Итого:     |              |         | 4,95           |

ИЗМ. № ПОСЛЕ ПОСЛЕДНЕГО ИЛИ ДАТА ВЗАИМ. ИЛИ №

|            |             |                    |
|------------|-------------|--------------------|
| ИМЯ ОТФ.   | ФИЛИАЛ      | ПОДПИСЬ            |
| РА. ИМ. П. | ПЕТРОВ      | <i>[Signature]</i> |
| Г.А. КОНТ. | СЕРГЕЕВ     | <i>[Signature]</i> |
| И. КОНТ.   | СОСНОВ      | <i>[Signature]</i> |
| Г.И. П.    | САДОВ       | <i>[Signature]</i> |
| Б.А. К.    | РЕМИЗОВ     | <i>[Signature]</i> |
| И.И. КОНТ. | АЛЕКСАНДРОВ | <i>[Signature]</i> |
| И.И. КОНТ. | АЛЕКСАНДРОВ | <i>[Signature]</i> |
| И.И. КОНТ. | АЛЕКСАНДРОВ | <i>[Signature]</i> |

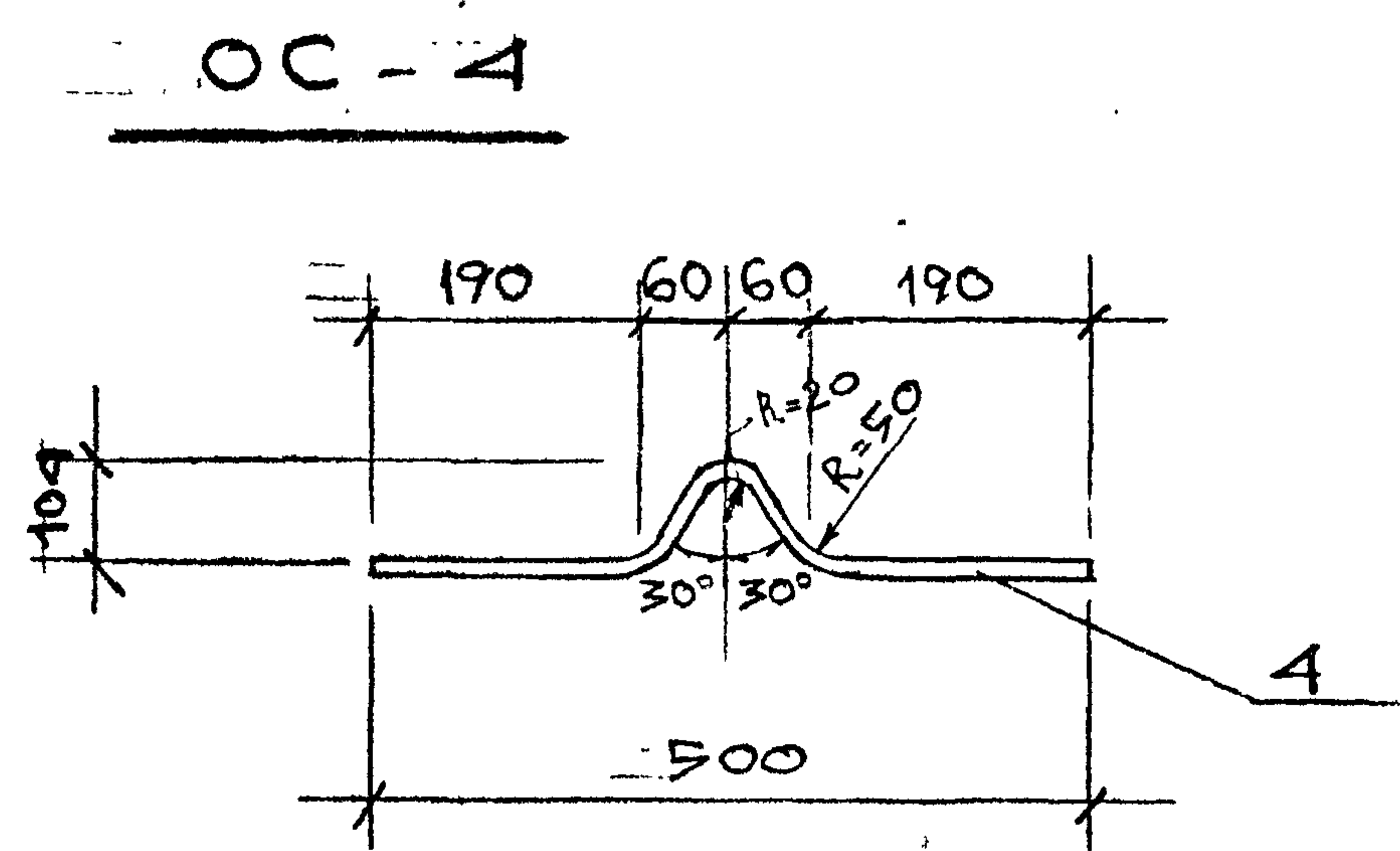
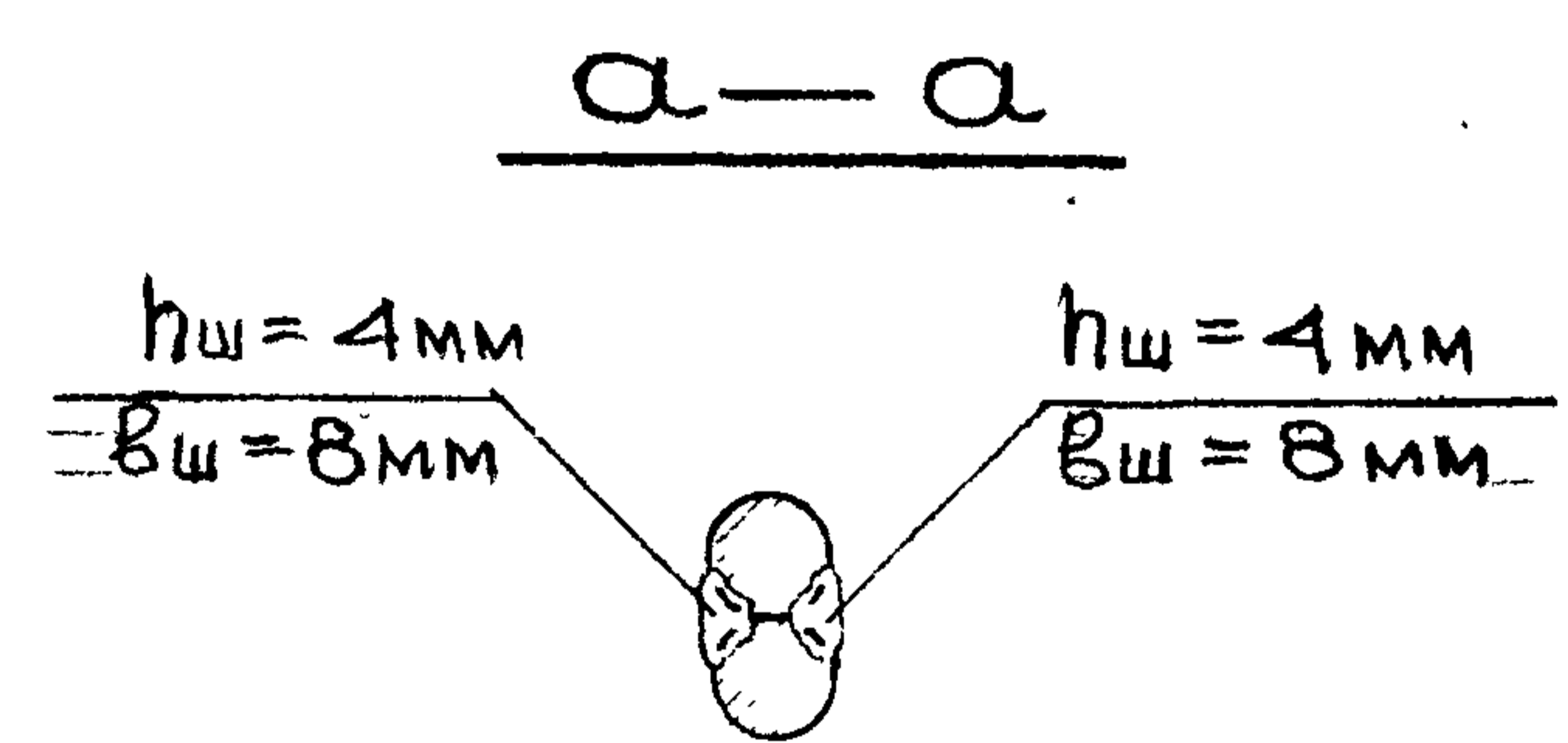
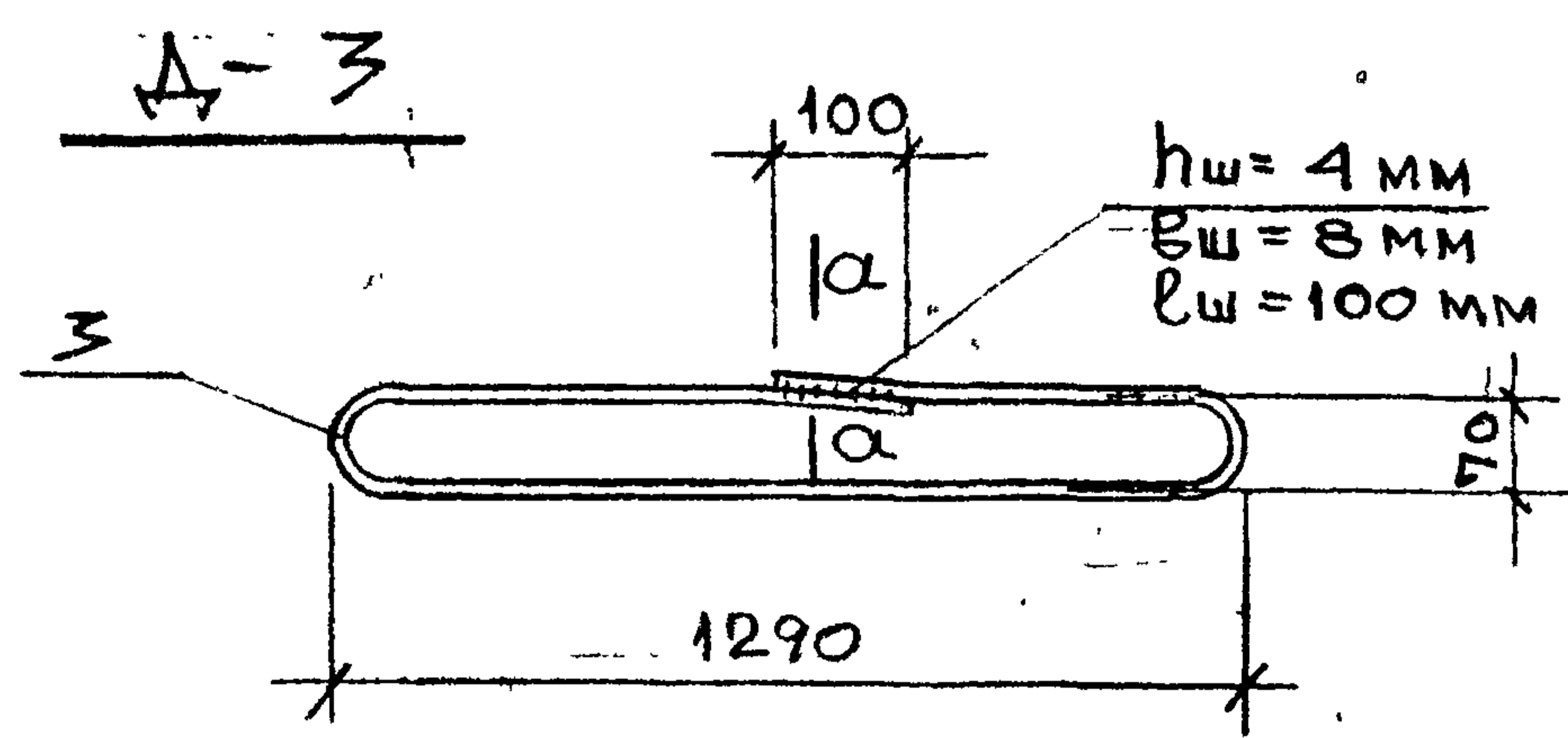
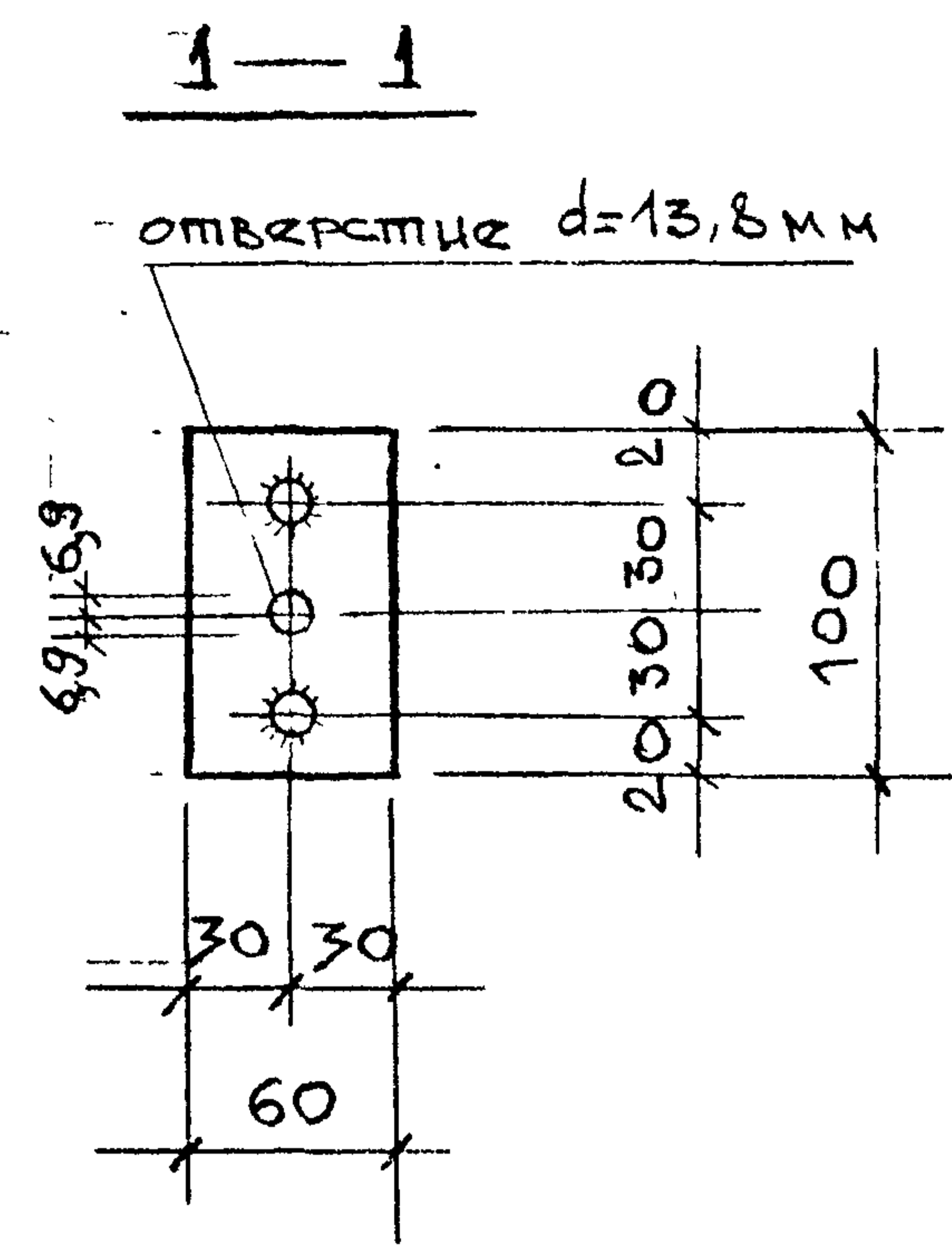
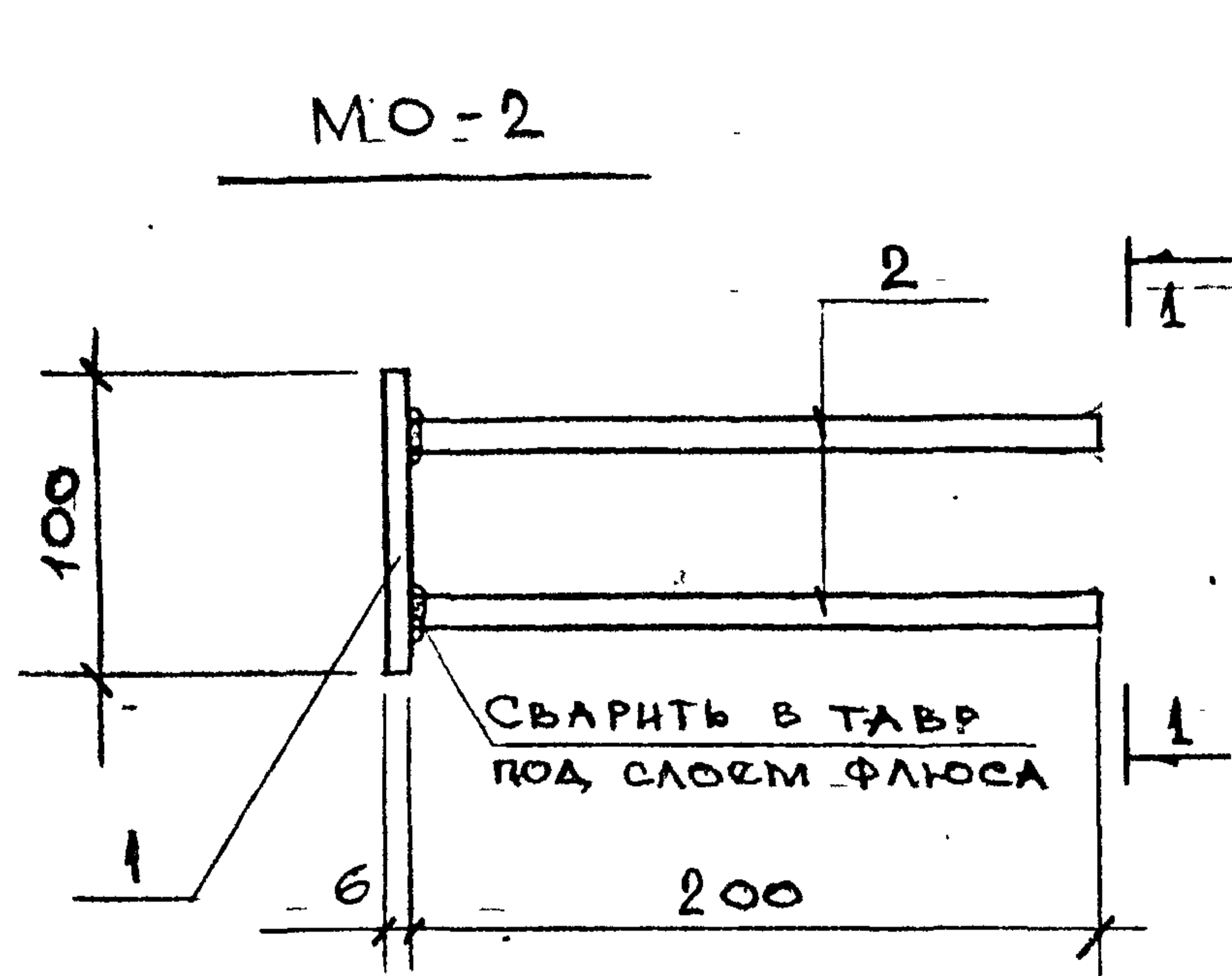
**РС 6161-83**

**СЕТКА АРМАТУРНЫЕ С-4, С-5**

МАССА ВЕСА МАССА ВЕСА

МОСТРОЕКТ-1

ФОРМАТ А3



| № ПОЗ. | НАИМЕНОВАНИЕ           | КОЛ. ШТ. | МАССА ВСЕХ ШТ. |
|--------|------------------------|----------|----------------|
|        | ДЕТАЛЬ ЗАКЛАДНАЯ МО-2  |          |                |
| 1      | -60x6 L=100            | 1        | 0,28           |
| 2      | φ10AII L=200           | 2        | 0,25           |
|        | ИТОГО:                 |          | 0,53           |
|        | ПЕТЛЯ СТРОПОВОЧНАЯ Δ-3 |          |                |
| 3      | φ16AII L=2760          | 1        | 4,36           |
|        | ГНУТЫЙ СТЕРЖЕНЬ ОС-4   |          |                |
|        | φ10AII L=620           | 1        | 0,38           |

№ КОД. РАБОЧ. И ДАТА ВСТАВКИ

|            |             |  |
|------------|-------------|--|
| НАЧ. ОТД.  | ФИЛИПОВ     |  |
| ГА. ИИЖ.   | ПЕТРОВ      |  |
| ГА. КОНСТ. | БРАТНИ      |  |
| И. КОНТР.  | СОРОКИН     |  |
| Г. И. П.   | СОРОКИН     |  |
| ВРА. ИИЖ.  | РЕМИЗОВА    |  |
| ИСТОРИЯ    |             |  |
| ИНЖЕНЕР    | АЛЕКСАНДРОВ |  |
| ПРОВЕРИ    |             |  |
| ВРА. ИИЖ.  | РЕМИЗОВА    |  |

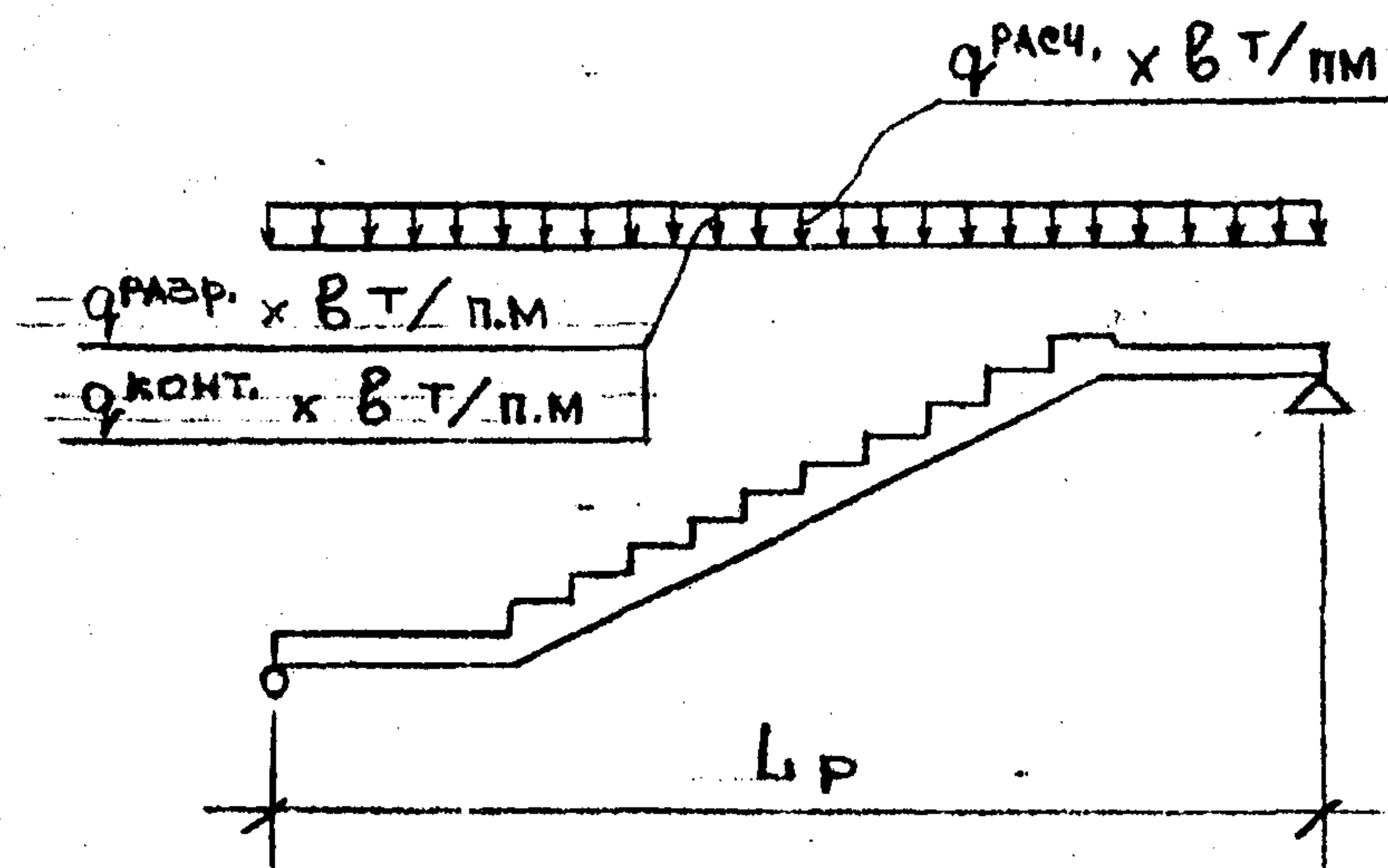
|                        |              |
|------------------------|--------------|
| РС6161-88              |              |
| ДЕТАЛЬ ЗАКЛАДНАЯ МО-2  | СТАЦИЯ НАСОС |
| ПЕТЛЯ СТРОПОВОЧНАЯ Δ-3 | Р            |
| ГНУТЫЙ СТЕРЖЕНЬ ОС-4   | ЛЮБКА        |
|                        | АНСТОВА      |
|                        | МОСПРОЕКТ-1  |
|                        | ОСК-1        |

27-88-13123

КОРНЕВЛА

ФОРМАТ А3

Расчетная схема и схема испытаний



Расчетные сдвигающие усилия в сопряжениях лестничных маршей при образовании горизонтальных дисков жесткости

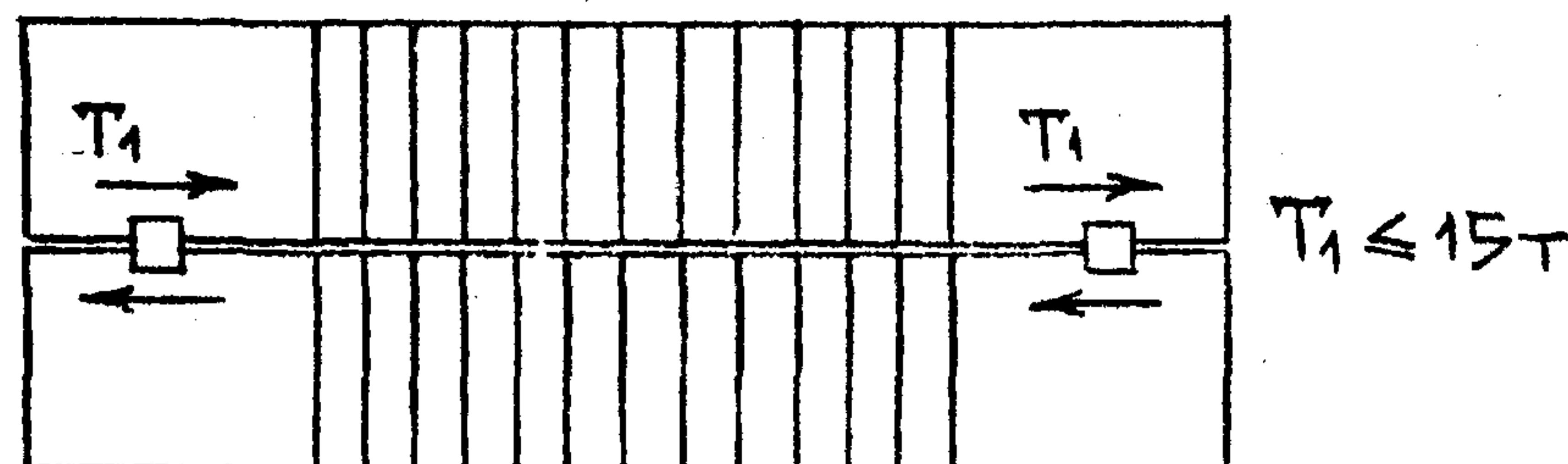
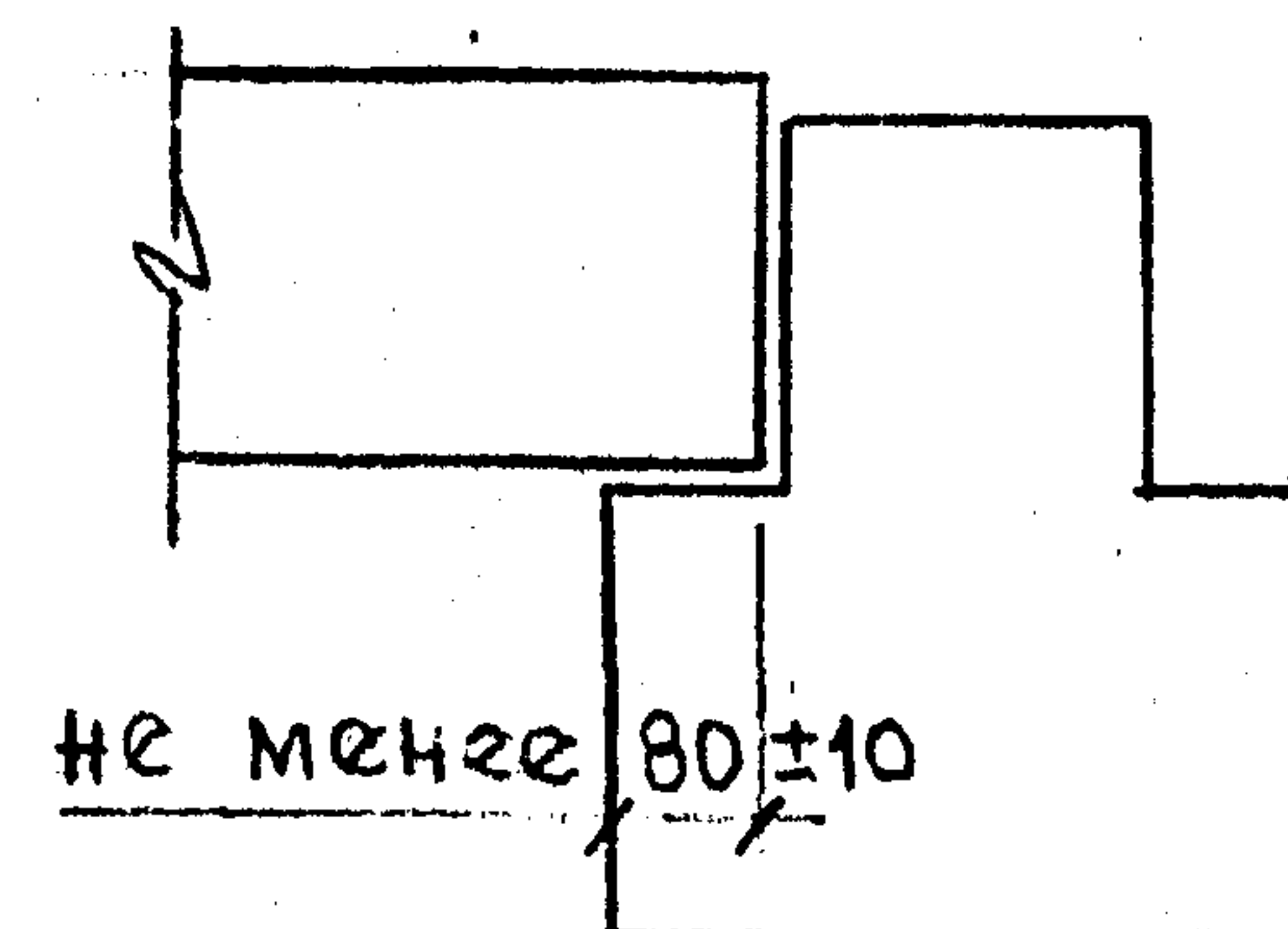


Схема опирания



| МАРКА ЭЛЕМЕНТА | РАСЧЕТНЫЙ ПРОЛЕТ Lp м | ШИРИНА В м | ПОЛЕЗНАЯ НАГРУЗКА БЕЗ УЧЕТА СОБСТВЕННОГО ВЕСА Т/М <sup>2</sup> |         | НАГРУЗКА ОТ СОБСТВЕННОГО ВЕСА Т/М <sup>2</sup> |              | ПОЛНАЯ НАГРУЗКА Т/М <sup>2</sup> |         | РАЗРУШАЮЩАЯ НАГРУЗКА ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ К СОБСТВЕННОМУ ВЕСУ Т/М <sup>2</sup> |                          | q конт. Т/М <sup>2</sup> | КОНТРОЛЬНЫЕ ПРОЦЕССЫ мм |
|----------------|-----------------------|------------|--|---------|--|--------------|----------------------------------|---------|--|--------------------------|--------------------------|-------------------------|
|                |                       |            | расч. q  | норм. q | расч. q с.в.                                   | норм. q с.в. | расч. q                          | норм. q | c=1,25   | c=1,4                    |                          |                         |
| ЛМ30-60-13П    | 5,7                   | 1,35       | 0,52   | 0,43    | 0,6  | 0,54         | 1,12                             | 0,97    | 1,12 × 1,25 - 0,54 = 0,86  | 1,12 × 1,4 - 0,54 = 1,03 | 0,25                     | 9                       |
| ЛМ33-60-13П    | 5,7                   |            | 0,52   | 0,43    | 0,6  | 0,54         | 1,12                             | 0,97    | 1,12 × 1,25 - 0,54 = 0,86  | 1,12 × 1,4 - 0,54 = 1,03 | 0,25                     | 9                       |

ВЗАИМ. ИЛИ №  
ПОЯВИТЬ И ДАТА  
ИЛИ № ИЛИ

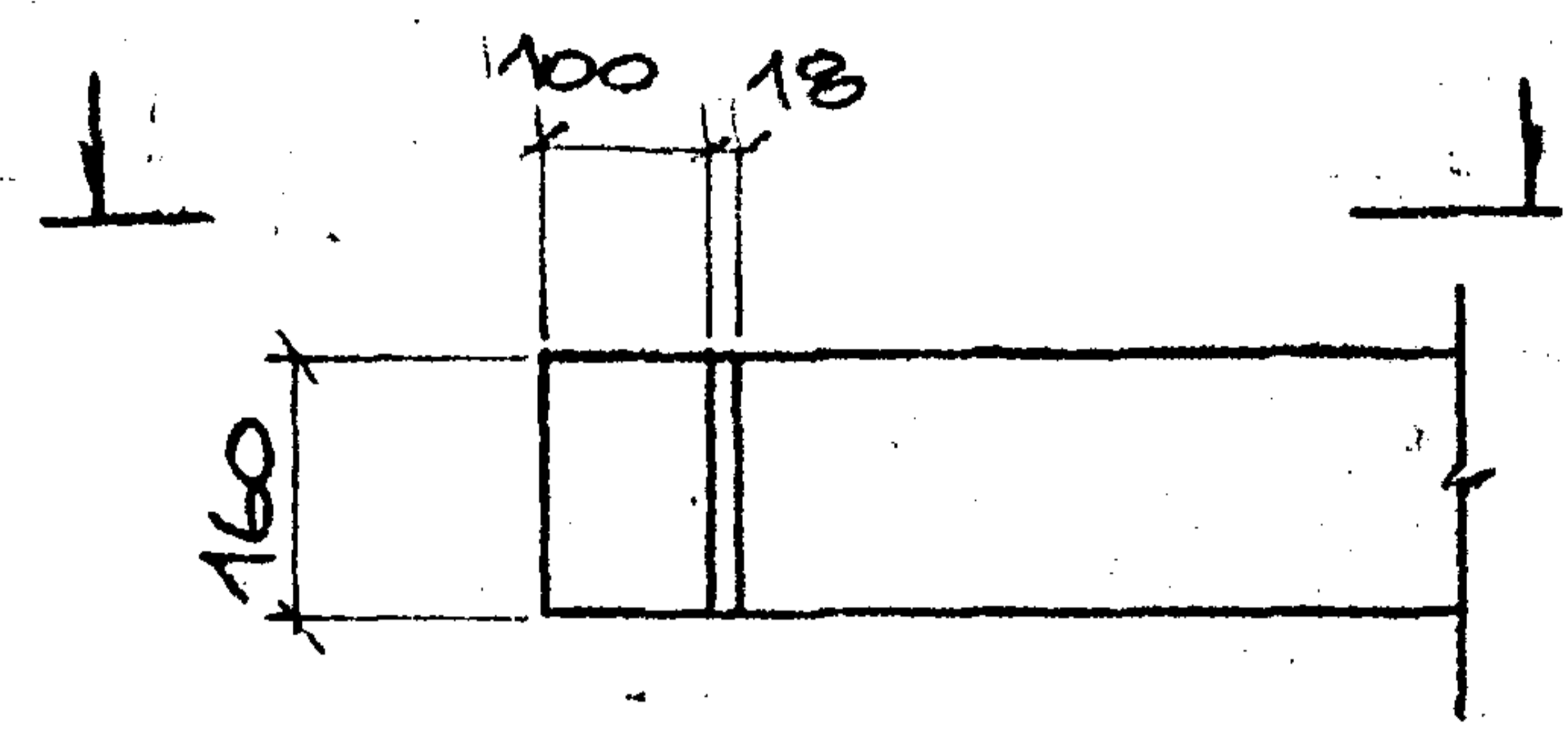
Расчетная нагрузка на закладную деталь НМТ-2-8(5) принята, исходя из горизонтальной нормативной нагрузки на перильное ограждение лестниц по альбому РС6651-83, равной 100 кг/пм

|            |             |           |
|------------|-------------|-----------|
| НАЧ. ОТА   | ФИЛИППОВ    | ПС6161-88 |
| ГЛ. ИНЖ.   | ПЕТРОВ      |           |
| ГЛ. КОНСТ. | БРАТНИСКИЙ  |           |
| И. КОНТР.  | СОРОКИН     |           |
| ГИП        | СОРОКИН     |           |
| ВЕД. ИНЖ.  | РЕМИЗОВА    |           |
| ИСПОЛНИЛ   | АЛЕКСАНДРОВ |           |
| ПРОВЕРИЛ   | РЕМИЗОВА    |           |

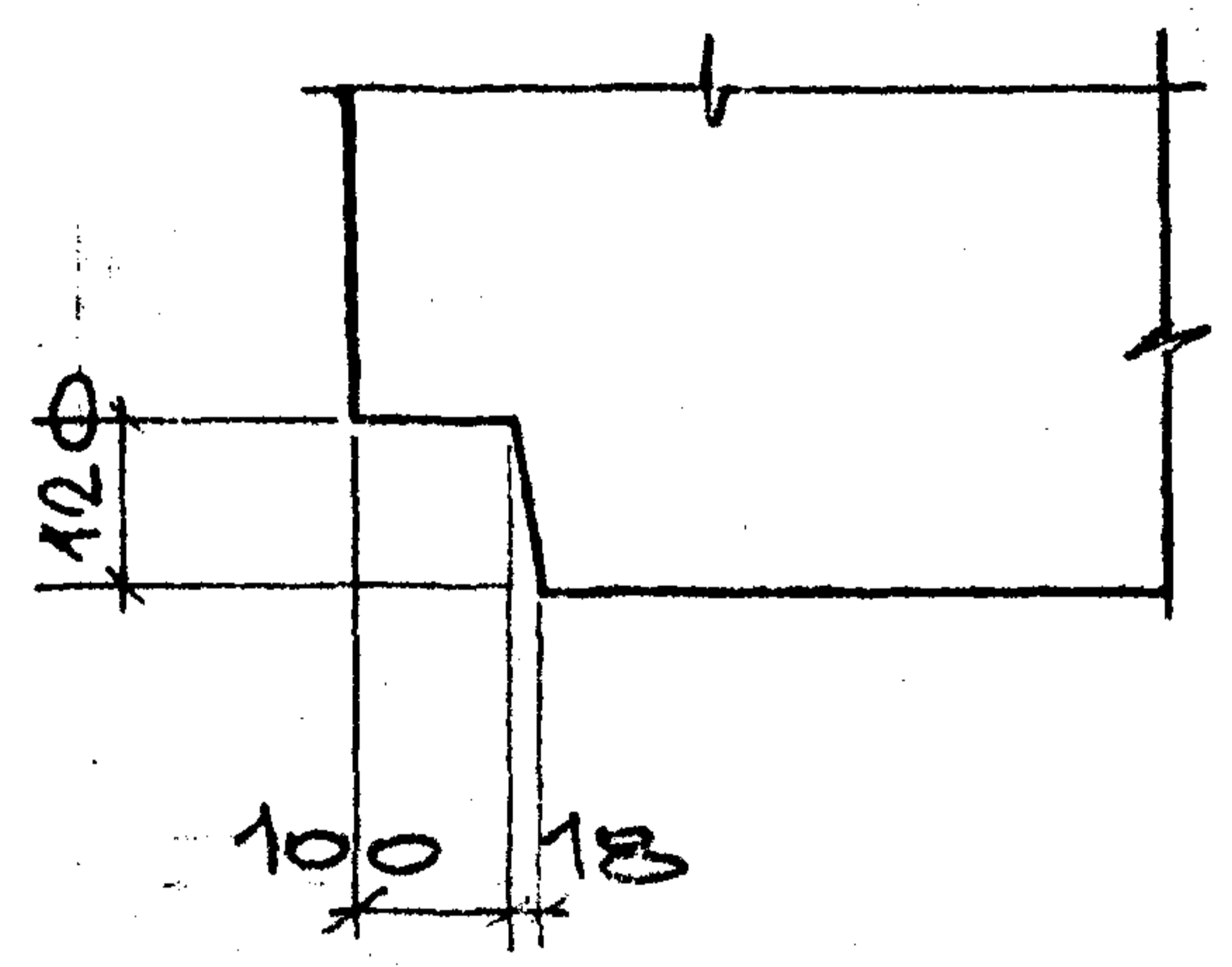
|       |      |        |
|-------|------|--------|
| СТАЛЬ | ЛИСТ | ЛИСТОВ |
| Р     | 1    | 1      |

Расчетная схема и схема испытаний  
МОСПРОЕКТ-1  
ОСК-1

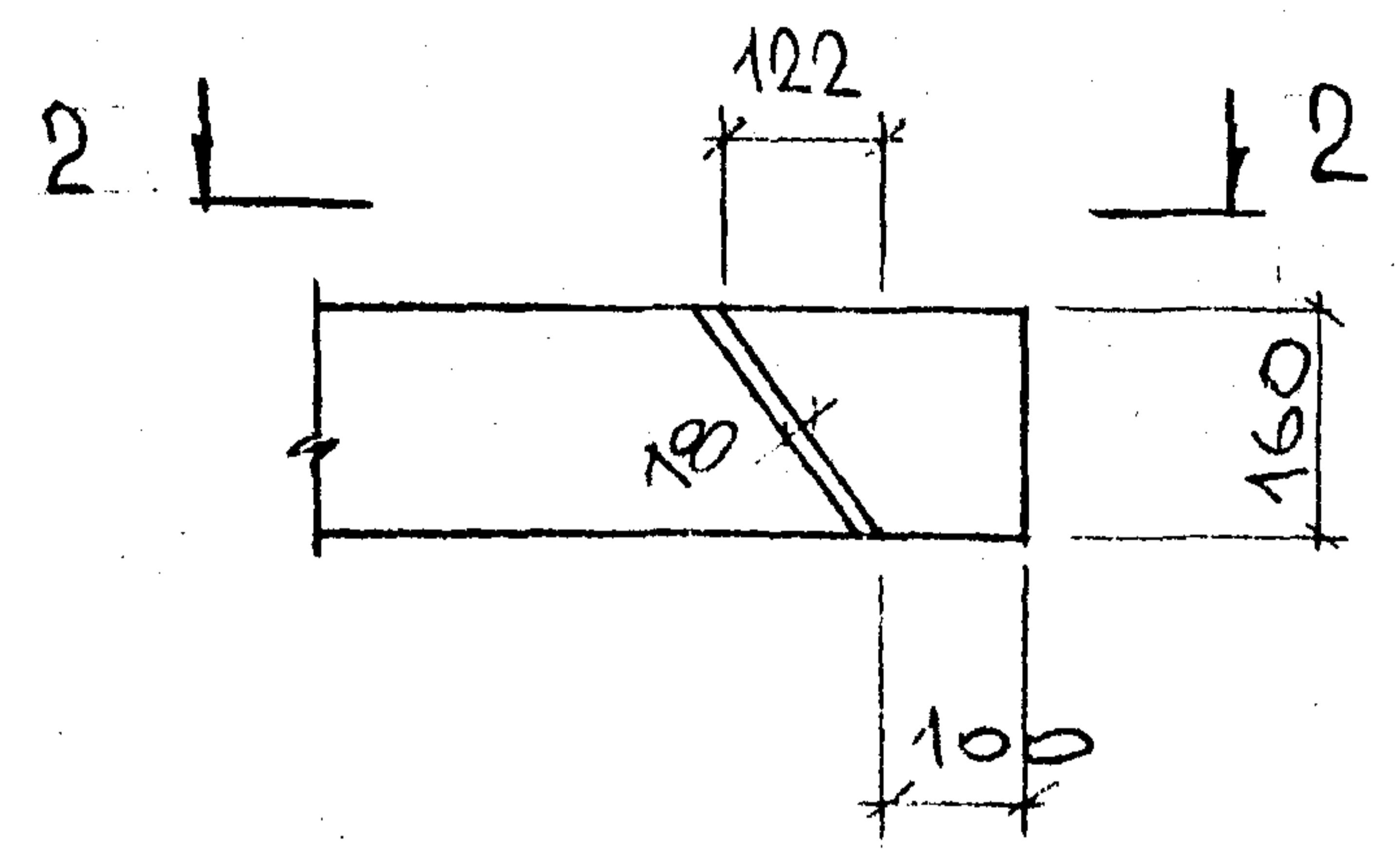
4A



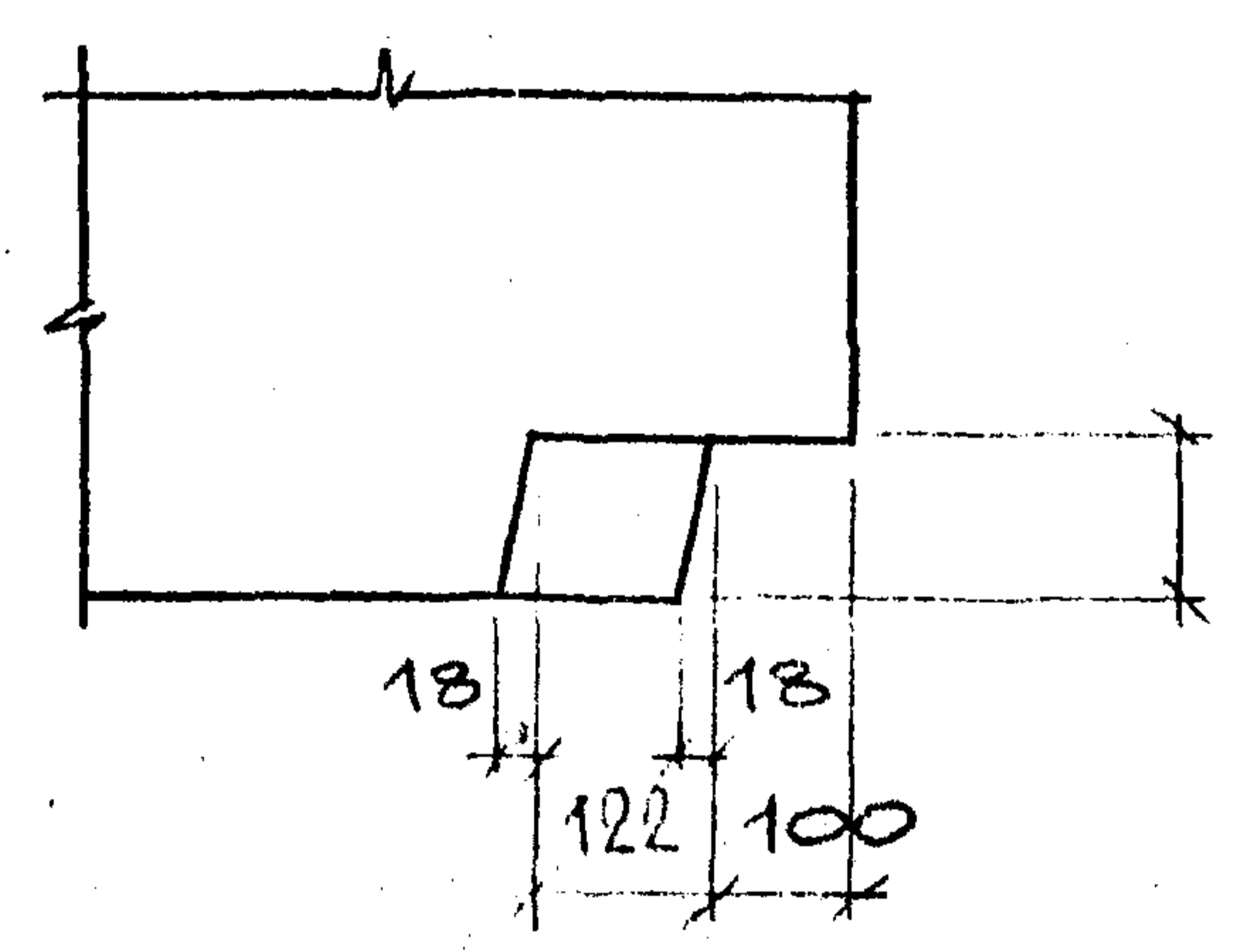
1-1



5A



2-2



При заказе новых форм  
размер выреза должен  
быть изменен в соответствии  
с узлами 4А и 5А.

№ ПОДПИСИ И ДАТА

|            |            |  |        |        |                      |
|------------|------------|--|--------|--------|----------------------|
| НАЧ. ОТД.  | ФИЛИПОВ    | PC 6161-88   | СТАДИЯ | МАССА  | МАСШТАБ              |
| ГА. ИИЖ.   | ПЕТРОВ     |  |        |        |                      |
| ГА. КОНСТ. | БРАГУНСКИЙ | УЗЛЫ 4А, 5А ДЛЯ<br>ПРОЕ. ТИТРОВАНИЯ<br>НОВЫХ ФОРМ, | D      |        |                      |
| И. КОНТР.  | СОРОКИН    |  |        |        |                      |
| ГИП        | СОРОКИН    | ИСПОЛНИЛ   | ЛИСТЫ  | ЛИСТОВ | МОСПРОЕКТ-1<br>ОСК-1 |
| ВЕД. ИИИ   | РЕМИЗОВА   |  |        |        |                      |
| ИСПОЛНИЛ   | РЕМИЗОВА   | ПРОВЕРИЛ   |        |        |                      |
| ПРОВЕРИЛ   | СОРОКИН    |  |        |        |                      |

27-88-10123 КОИРОВАА

ФОРМАТ А3