

ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ

СЕРИЯ 1.463.1-4/87

ФЕРМЫ ПОДСТРОПИЛЬНЫЕ  
ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ БЕЗРАСКОСНЫЕ  
ПРОЛОТОМ 12 М  
ДЛЯ ОДНОЭТАЖНЫХ ЗДАНИЙ  
С МАЛОУКЛОННОЙ КРОВЛЕЙ

ВЫПУСК 2-1

АРМАТУРНЫЕ И ЗАКЛАДНЫЕ ИЗДЕЛИЯ.

ВАРИАНТ АРМИРОВАНИЯ СТАЛЮЮ КЛАССА Аг-IVС.

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ.

РАЗРАБОТАНЫ

ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ №1  
С УЧАСТИЕМ НИИЖБ

ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ №1

УТВЕРЖДЕНЫ

ГОССТРОЕМ СССР

ПИСЬМО №4/5 - 278 от 23.02.89г  
И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ С 01.09.89г.

ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ №1,

ПРИКАЗ №29 от 20.03.89г.

СРОК ДЕЙСТВИЯ - ДО 01.01.95г.

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА

Л.Н.КАТКОВ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

С.И.ВАСИЛЕВСКАЯ

НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА

А.Я.ЗИНОВЬЕВ

ГЛАВНЫЙ КОНСТРУКТОР ОТДЕЛА

В.А.ГЕРШАНОК

НИИЖБ

ЗАМ.ДИРЕКТОРА ИНСТИТУТА

Т.И.МАМЕДОВ

РУКОВОДИТЕЛЬ ЛАБОРАТОРИИ

Е.А.КЛЕВЦОВ

| Обозначение        | Наименование                        | Стр  |
|--------------------|-------------------------------------|------|
| 1.463.1-4/872-1-ТТ | Технические требования              | 3    |
| -1                 | Каркас КЛ1, КЛ6                     | 4    |
| -2                 | Каркас КЛ2.. КЛ5; КЛ7.. КЛ10        | 5    |
| -3                 | Каркас КР1... КР20                  | 7    |
| -4                 | Каркас КЛ11... КЛ17                 | 9    |
| -5                 | Каркас КРС1... КРС6                 | 11   |
| -6                 | Каркас КРК1.. КРК5                  | 12   |
| -7                 | Каркас КР21 . КР26                  | 13   |
| -8                 | Каркас КР27... КР30                 | 15   |
| -9                 | Каркас КР31... КР34                 | 16   |
| -10                | Каркас КР35                         | 17   |
| -11                | Каркас КР36                         | 18   |
| -12                | Каркас КР37                         | 19   |
| -13                | Каркас КР38                         | 20   |
| -14                | Каркас КР39                         | 21   |
| -15                | Сетка С1, С2 Изделие арматурное СТ1 | 22   |
| -16                | Сетка С3; С4                        | 23   |
| -17                | Сетка С5; С6                        | 24   |
| -18                | Изделие арматурное СТН1, СТН2       | 25   |
| -19                | Изделие арматурное СТН3, СТН4       | 26   |
| -20                | Изделие арматурное СТН5, СТН6       | 27   |
| -21                | Стакан анкерный СА1... СА3          | 28   |
| -22                | Изделие закладное М1                | (29) |

ИНВ № 12/872-1  
Подпись и дата

|                 |          |                 |  |                       |      |        |
|-----------------|----------|-----------------|--|-----------------------|------|--------|
| Исх. № 12/872-1 |          | 1.463.1-4/872-1 |  | Стадия                | Лист | Листов |
| Нач. отд.       | Зиновьев | М.З.            |  | Р                     |      | 1      |
| Н.контр.        | Гершанок | Г.М.            |  | Проектный институт №1 |      |        |
| Гл. констр.     | Гершанок | Г.М.            |  |                       |      |        |
| рук. гр.        | Иванов   | И.И.            |  | Содержание            |      |        |
|                 |          |                 |  |                       |      |        |

1. Плоские арматурные каркасы и сетки должны изготавливаться при помощи контактной точечной электросварки в соответствии с ГОСТ 10922-75.

Сварку стержней в каркасах и сетках выполнять во всех точках пересечения.

Объединение плоских каркасов в пространственные следует производить в кондукторах при помощи электросварочных клещей (дуговая электросварка не допускается).

2. В качестве напрягаемой и ненапрягаемой арматуры принята горячекатаная термически упрочненная сталь класса АТ-10С.

3. Марки стали арматурных и закладных изделий принять в соответствии с указаниями, приведенными в проекте здания, для которого изготавливают фермы, в соответствии с приложением 1 и 2 СНиП 2.03.01-84.

4. Сварку тавровых соединений круглых стержней с листовым прокатом выполнять под слоем флюса по ГОСТ 14038-85.

5. Арматурные и закладные изделия должны быть приняты техническим контролем предприятия-изготовителя поштучно в соответствии с требованиями ГОСТ 10922-75. Каждое готовое изделие должно иметь бирку с указанием его марки.

6. Антикоррозионную защиту закладных изделий выполнять по указаниям, приведенным в проекте здания.

7. Высадку головок на напрягаемой арматуре стоек ферм производить с использованием специальных матриц, гарантирующих проектные размеры высаженных головок.

Длина заготовок арматурных стержней напрягаемых элементов стоек (СТН), приведенная на документе 1.463.1-4/87.2-1-18...20 включает длину, необходимую для высадки головок.

При освоении изготовления арматурных элементов СТН следует уточнить длину заготовки в зависимости от принятой технологии высадки головок.

Анкерные стаканы следует изготавливать из углеродистой стали обыкновенного качества марки ВСтЗкП по ГОСТ 380-71.

Исполнитель: Иванов

1.463.1-4/87.2-1-ТТ

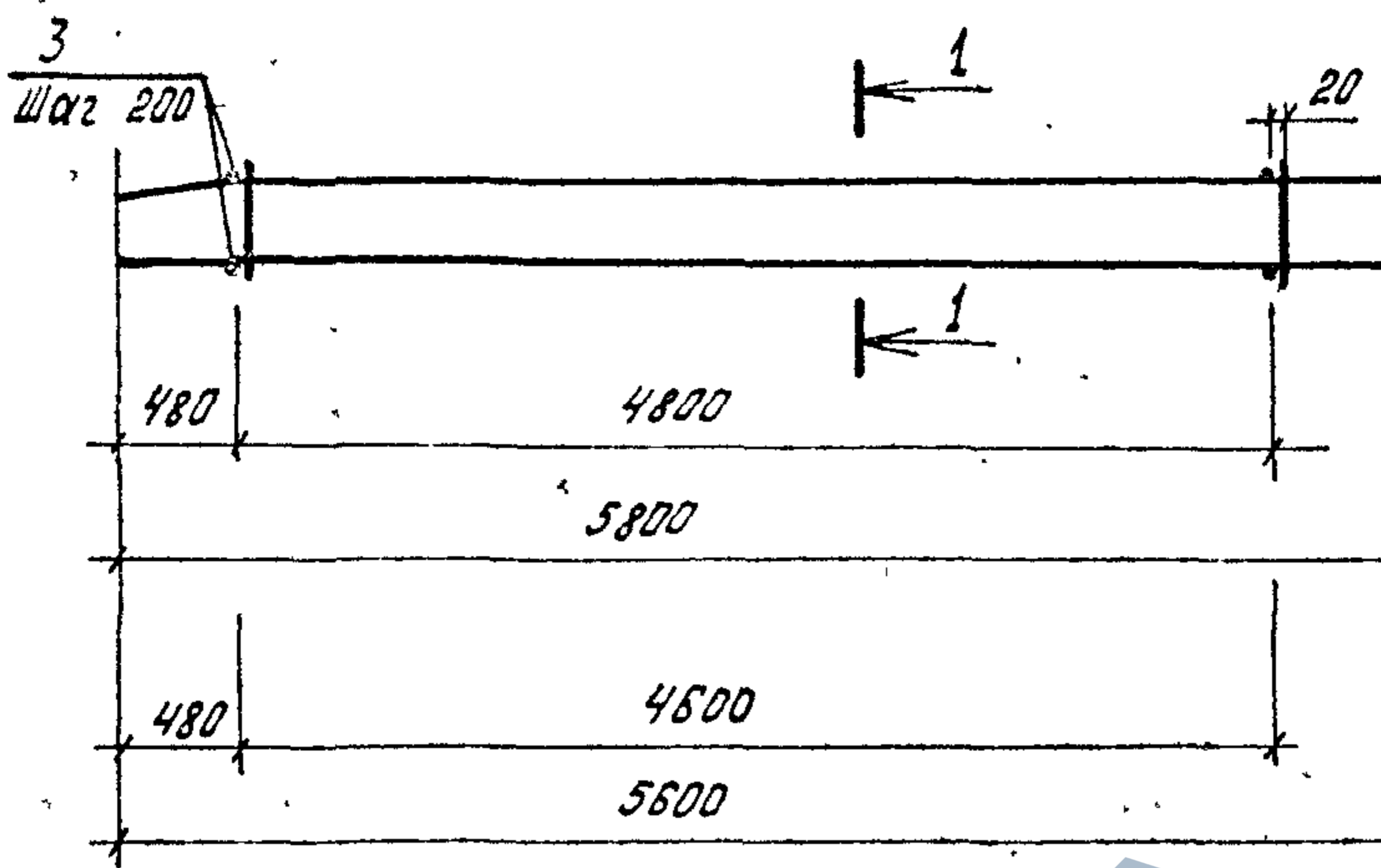
|             |          |      |
|-------------|----------|------|
| Нач. отд.   | Зиновьев | М.П. |
| Н.контр.    | Гершанок | М.П. |
| Гл. констр. | Гершанок | М.П. |
| рук. гр.    | Иванов   | М.П. |

Технические требования

|                          |      |        |
|--------------------------|------|--------|
| Стадия                   | Лист | Листов |
| Р                        |      | 1      |
| Проектный институт<br>№1 |      |        |

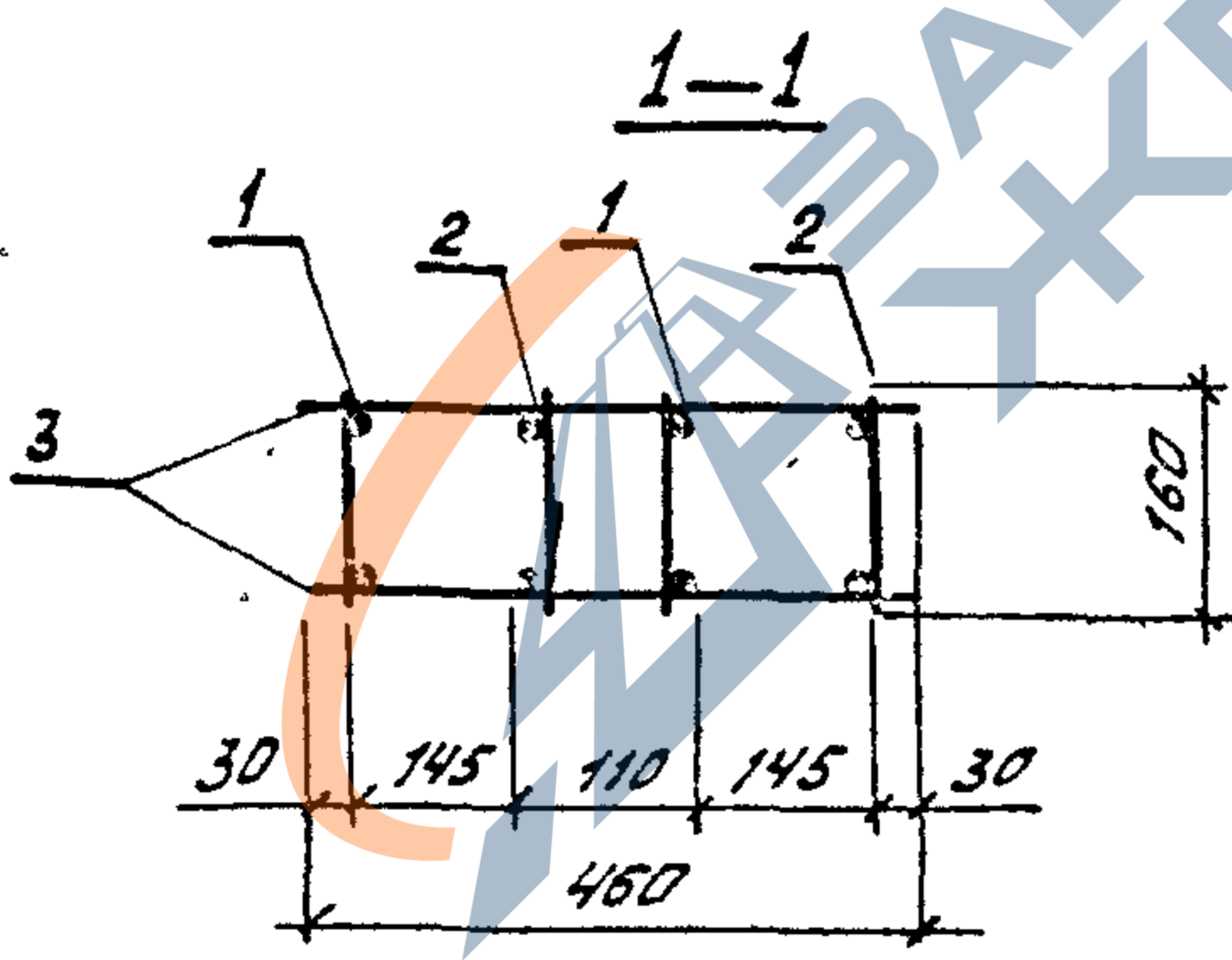
Формат А4





для КЛ2... КЛ5

для КЛ7... КЛ10



Спецификацию см. лист 2

Штамп: Подпись и дата

|           |           |      |                                   |                          |      |        |
|-----------|-----------|------|-----------------------------------|--------------------------|------|--------|
| Нач. отд. | Зимовьев  | МЗУ  | 1.463.1 - 4/87.2-1-2              |                          |      |        |
| Н.контр   | Гершанок  | Г.М. |                                   |                          |      |        |
| Гл.контр  | Гершанок  | Г.М. | Каркас КЛ2... КЛ5;<br>КЛ7... КЛ10 | Стация                   | Лист | Листов |
| Рук.гр    | Шванов    | Ш.   |                                   | Р                        | 1    | 2      |
| Вед.инж   | Бабушкин  | Б.Б. |                                   | Проектный институт<br>№1 |      |        |
| Ст.инж    | Серпова   | С.С. |                                   |                          |      |        |
| Инженер   | Распопова | Р.В. |                                   |                          |      |        |

формат А4

| Поз. | Наименование                        | КОЛ НА КАРКАС КП |       |       |       |      |      |       |       | Обозначение документа |
|------|-------------------------------------|------------------|-------|-------|-------|------|------|-------|-------|-----------------------|
|      |                                     | 2                | 3     | 4     | 5     | 7    | 8    | 9     | 10    |                       |
| 1    | Каркас КР 2                         | 2                |       |       |       |      |      |       |       | 14631-4/872-1-3       |
|      | КР 3                                |                  | 2     |       |       |      |      |       |       |                       |
|      | КР 4                                |                  |       | 2     |       |      |      |       |       |                       |
|      | КР 5                                |                  |       |       | 2     |      |      |       |       |                       |
|      | КР 7                                |                  |       |       |       | 2    |      |       |       |                       |
|      | КР 8                                |                  |       |       |       |      | 2    |       |       |                       |
|      | КР 9                                |                  |       |       |       |      |      | 2     |       |                       |
|      | КР 10                               |                  |       |       |       |      |      |       | 2     |                       |
| 2    | Каркас КР 12                        | 2                |       |       |       |      |      |       |       | 14631-4/872-1-3       |
|      | КР 13                               |                  | 2     |       |       |      |      |       |       |                       |
|      | КР 14                               |                  |       | 2     |       |      |      |       |       |                       |
|      | КР 15                               |                  |       |       | 2     |      |      |       |       |                       |
|      | КР 17                               |                  |       |       |       | 2    |      |       |       |                       |
|      | КР 18                               |                  |       |       |       |      | 2    |       |       |                       |
|      | КР 19                               |                  |       |       |       |      |      | 2     |       |                       |
|      | КР 20                               |                  |       |       |       |      |      |       | 2     |                       |
| 3    | ФБАІ, $\varnothing=460$ ; $0,10$ кг | 50               | 50    | 50    | 50    | 48   | 48   | 48    | 48    | Без черт.             |
|      | масса, кг                           | 82.2             | 101.8 | 123.4 | 147.4 | 79.3 | 98.2 | 119.1 | 142.2 |                       |

Арматура класса АІ по ГОСТ 5781-82\*

ИЗВ № 0001  
Подпись и дата

1.463.1-4/87.2-1-2

Лист  
2

ФОРМАТ А4



| Марка<br>коркаса | Поз | Наименование                  | кол | масса<br>ед, кг | масса,<br>кг |
|------------------|-----|-------------------------------|-----|-----------------|--------------|
| КР1<br>КР11      | 1   | Φ 12 АТ $\bar{V}$ С, $l=5800$ | 1   | 5,15            | 11,62        |
|                  | 2   | Φ 12 АТ $\bar{V}$ С, $l=5800$ | 1   | 5,15            |              |
|                  | 3   | Φ 6 А $\bar{I}$ , $l=160$     | 33  | 0,04            |              |
| КР2<br>КР12      | 1   | Φ 16 АТ $\bar{V}$ С, $l=5800$ | 1   | 9,15            | 19,3         |
|                  | 2   | Φ 16 АТ $\bar{V}$ С, $l=5800$ | 1   | 9,15            |              |
|                  | 3   | Φ 6 А $\bar{I}$ , $l=160$     | 25  | 0,04            |              |
| КР3<br>КР13      | 1   | Φ 18 АТ $\bar{V}$ С, $l=5800$ | 1   | 11,6            | 24,2         |
|                  | 2   | Φ 18 АТ $\bar{V}$ С, $l=5800$ | 1   | 11,6            |              |
|                  | 3   | Φ 6 А $\bar{I}$ , $l=160$     | 25  | 0,04            |              |
| КР4<br>КР14      | 1   | Φ 20 АТ $\bar{V}$ С, $l=5800$ | 1   | 14,3            | 29,6         |
|                  | 2   | Φ 20 АТ $\bar{V}$ С, $l=5800$ | 1   | 14,3            |              |
|                  | 3   | Φ 6 А $\bar{I}$ , $l=160$     | 25  | 0,04            |              |
| КР5<br>КР15      | 1   | Φ 22 АТ $\bar{V}$ С, $l=5800$ | 1   | 17,3            | 35,6         |
|                  | 2   | Φ 22 АТ $\bar{V}$ С, $l=5800$ | 1   | 17,3            |              |
|                  | 3   | Φ 6 А $\bar{I}$ , $l=160$     | 25  | 0,04            |              |
| КР6<br>КР16      | 1   | Φ 12 АТ $\bar{V}$ С, $l=5600$ | 1   | 4,97            | 11,18        |
|                  | 2   | Φ 12 АТ $\bar{V}$ С, $l=5600$ | 1   | 4,97            |              |
|                  | 3   | Φ 6 А $\bar{I}$ , $l=160$     | 31  | 0,04            |              |
| КР7<br>КР17      | 1   | Φ 16 АТ $\bar{V}$ С, $l=5600$ | 1   | 8,84            | 18,64        |
|                  | 2   | Φ 16 АТ $\bar{V}$ С, $l=5600$ | 1   | 8,84            |              |
|                  | 3   | Φ 6 А $\bar{I}$ , $l=160$     | 24  | 0,04            |              |
| КР8<br>КР18      | 1   | Φ 18 АТ $\bar{V}$ С, $l=5600$ | 1   | 11,19           | 23,34        |
|                  | 2   | Φ 18 АТ $\bar{V}$ С, $l=5600$ | 1   | 11,19           |              |
|                  | 3   | Φ 6 А $\bar{I}$ , $l=160$     | 24  | 0,04            |              |
| КР9<br>КР19      | 1   | Φ 20 АТ $\bar{V}$ С, $l=5600$ | 1   | 13,81           | 28,58        |
|                  | 2   | Φ 20 АТ $\bar{V}$ С, $l=5600$ | 1   | 13,81           |              |
|                  | 3   | Φ 6 А $\bar{I}$ , $l=160$     | 24  | 0,04            |              |
| КР10<br>КР20     | 1   | Φ 22 АТ $\bar{V}$ С, $l=5600$ | 1   | 16,7            | 34,36        |
|                  | 2   | Φ 22 АТ $\bar{V}$ С, $l=5600$ | 1   | 16,7            |              |
|                  | 3   | Φ 6 А $\bar{I}$ , $l=160$     | 24  | 0,04            |              |

Арматура  
класса АТ  $\bar{V}$ С  
по ГОСТ 10884-81,  
класса А  $\bar{I}$   
по ГОСТ 5781-82

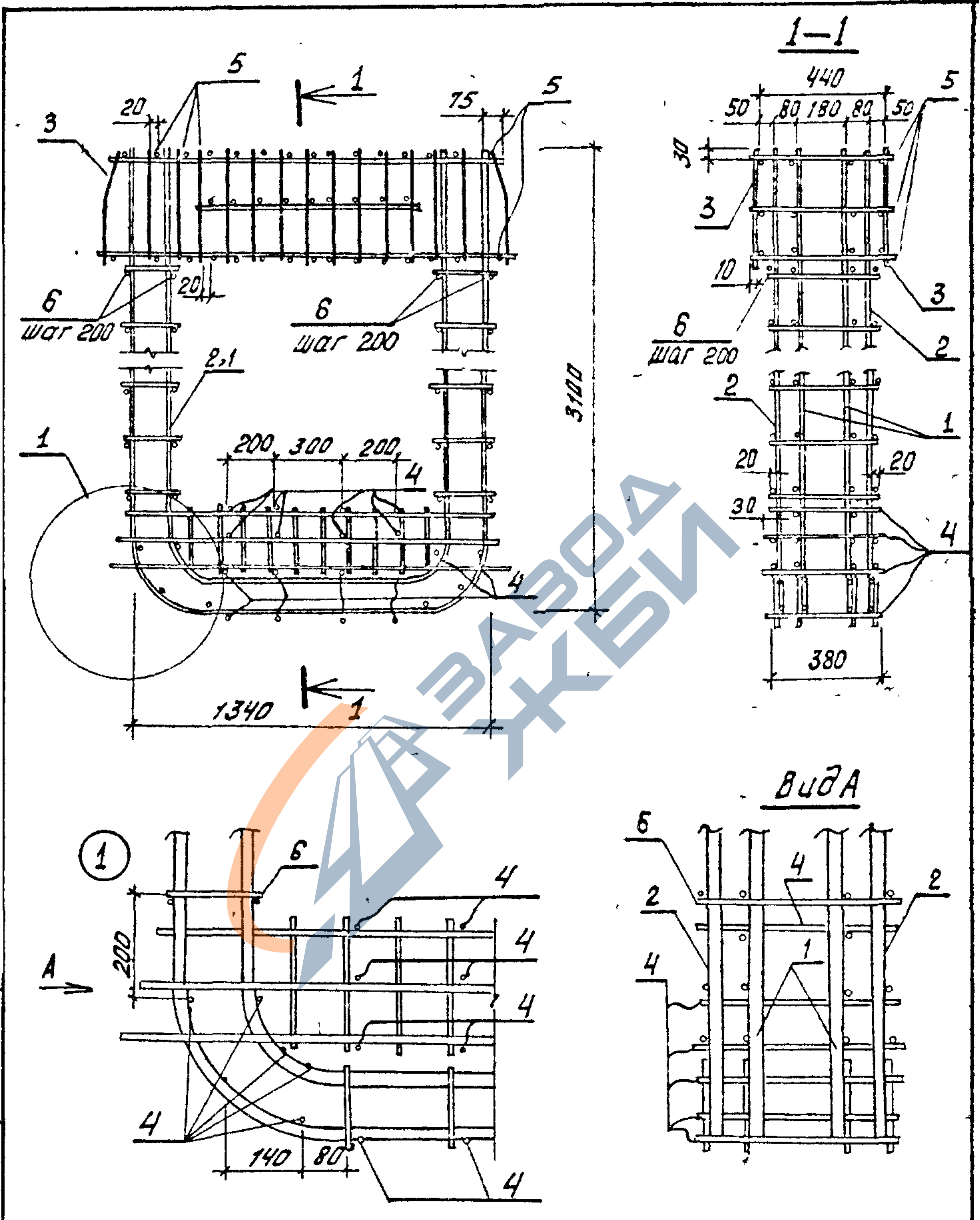
Имя и фамилия  
Подпись и дата  
Имя и фамилия

1.463.1 - 4/87.2-1-3

Лист

2

формат А4



Инв. № 10001

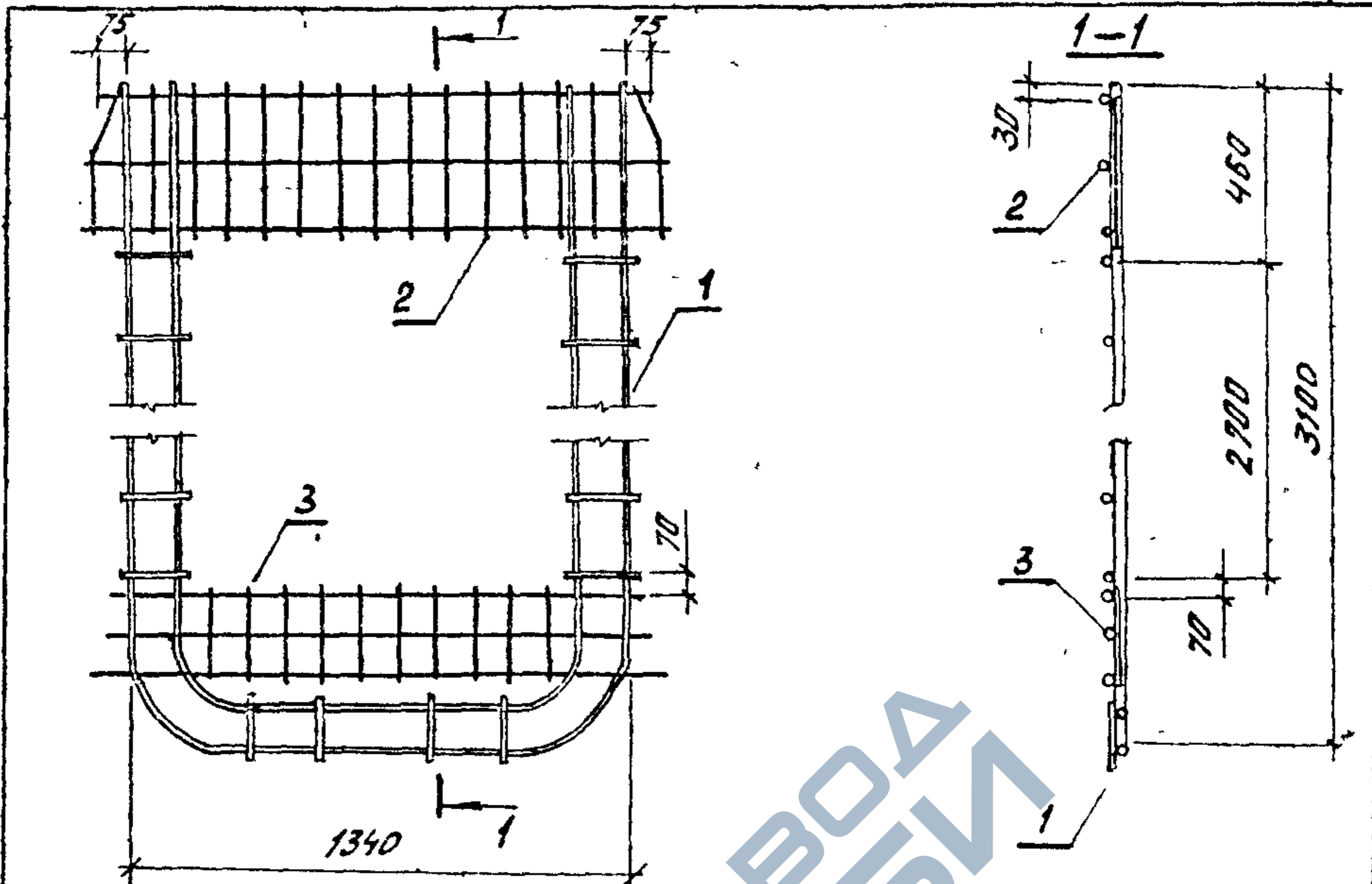
|                      |  |  |                      |  |  |
|----------------------|--|--|----------------------|--|--|
| Нач. отд. зинovieв   |  |  | 1.453.1 - 4/87.2-1-4 |  |  |
| Н. контр. Гершанок   |  |  |                      |  |  |
| Гл. констр. Гершанок |  |  | Каркас               |  |  |
| рук. гр. Иванов      |  |  |                      |  |  |
| вед. инж. Бабушкин   |  |  | КП 11... КП 17       |  |  |
| ст. инж. Серпова     |  |  |                      |  |  |
| инженер. Рослопова   |  |  | СТАДИЯ ЛУСТ ЛУСТОВ   |  |  |
|                      |  |  | Р 1 2                |  |  |
|                      |  |  | ПРОЕКТИВНЫЙ ИНСТИТУТ |  |  |

| Поз.      | Наименование              | Кол. на каркас КП |       |       |       |       |       |       | Обозначение документа |
|-----------|---------------------------|-------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----------------------|
|           |                           | 11                | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    |                       |
| 1         | Каркас КРС1               | 2                 |       |       |       |       |       |       | 1.463.1-4/87.2-1-5    |
|           | КРС2                      |                   | 2     |       |       |       |       |       |                       |
|           | КРС3                      |                   |       | 2     |       |       |       |       |                       |
|           | КРС4                      |                   |       |       | 2     | 2     |       |       |                       |
|           | КРС5                      |                   |       |       |       |       | 2     | 2     |                       |
|           | КРС6                      |                   |       |       |       |       |       |       |                       |
| 2         | Каркас КРК1               | 2                 |       |       |       |       |       |       | 1.463.1-4/87.2-1-6    |
|           | КРК2                      |                   | 2     |       |       |       |       |       |                       |
|           | КРК3                      |                   |       | 2     |       |       |       |       |                       |
|           | КРК4                      |                   |       |       | 2     |       |       |       |                       |
|           | КРК5                      |                   |       |       |       | 2     | 2     |       |                       |
|           | КРК6                      |                   |       |       |       |       |       | 2     |                       |
| 3         | Сетка С5                  | 2                 | 2     | 2     | 2     | 2     | 2     | 2     | 1.463.1-4/87.2-1-17   |
| 4         | Ф 10АТ IIC, L=400; 0,25кг | 28                | 28    | 28    | 28    | 28    | 28    | 28    | Без черт.             |
| 5         | Ф 10АТ IIC, L=480; 0,3кг  | 43                | 43    | 43    | 43    | 43    | 43    | 43    | Без черт.             |
| 6         | Ф 8А I, L=380; 0,08кг     | 48                | 48    | 48    | 48    | 48    | 48    |       | Без черт.             |
|           | Ф 8А I, L=380; 0,15кг     |                   |       |       |       |       |       | 48    | Без черт.             |
| Масса, кг |                           | 163,9             | 184,7 | 208,7 | 235,5 | 250,3 | 265,1 | 295,1 |                       |

Арматура класса АТ IIC по ГОСТ 10884-81,  
 класса А I по ГОСТ 5781-82\*

ИЗДАНИЕ  
 ПОДПИСЬ И ДАТА  
 ИМП-19-0001

|                    |  |      |
|--------------------|--|------|
| 1.463.1-4/87.2-1-4 |  | Лист |
|                    |  | 2    |



Поз. 2 и поз. 3 приварить к поз. 1 во всех точках пересечения контактной электросваркой.

| Поз       | Наименование | Кол. на каркас КРС |      |      |      |      |      | Обозначение документа |
|-----------|--------------|--------------------|------|------|------|------|------|-----------------------|
|           |              | 1                  | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    |                       |
| 1         | Каркас КР 21 | 1                  |      |      |      |      |      | 1.463.1-4/87.2-1-7    |
|           | КР 22        |                    | 1    |      |      |      |      |                       |
|           | КР 23        |                    |      | 1    |      |      |      |                       |
|           | КР 24        |                    |      |      | 1    |      |      |                       |
|           | КР 25        |                    |      |      |      | 1    |      |                       |
|           | КР 26        |                    |      |      |      |      | 1    |                       |
| 2         | СЕТКА С5     | 1                  | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1.463.1-4/87.2-1-17   |
| 3         | С6           | 1                  | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    |                       |
| Масса, кг |              | 36.8               | 42.0 | 48.0 | 54.7 | 62.1 | 75.4 |                       |

ИНА-ЛОДА. Подпись и дата - ВЗМ ИМБЛ

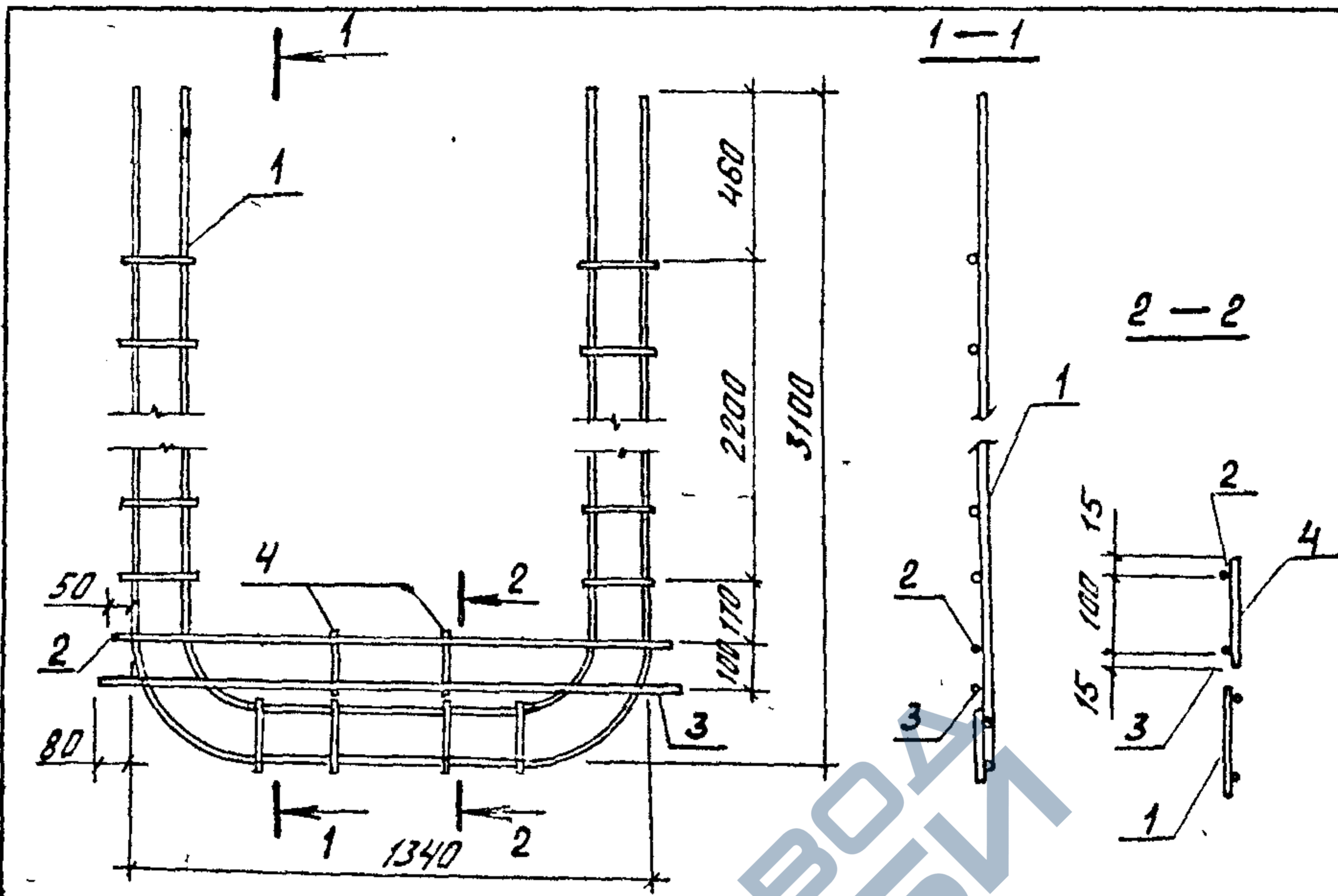
|          |           |           |   |
|----------|-----------|-----------|---|
| ИНА-ЛОДА | Маш отс   | Зиньков   | М |
|          | И КОНТР   | Гершанок  | Г |
|          | ТК КОНСТР | Гершанок  | Г |
|          | РУК ЗР    | Цванов    | Ц |
|          | ВЕД ИНЖ   | Бабушкин  | Б |
|          | СТ. ИНЖ   | Серлова   | С |
|          | ИНЖЕНЕР   | Рослопова | Р |

1.463.1-4/87.2-1-5

Каркас  
КРС 1 ... КРС 6

|                          |      |        |
|--------------------------|------|--------|
| СТАДИЯ                   | ЛИСТ | ЛИСТОВ |
| Р                        |      | 1      |
| ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ<br>№1 |      |        |

формат А4



| Поз. | Наименование              | КОЛ НА КАРКАС КРК |      |      |      |      |      | Обозначение документа |
|------|---------------------------|-------------------|------|------|------|------|------|-----------------------|
|      |                           | 1                 | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    |                       |
| 1    | Каркас КР 21              | 1                 |      |      |      |      |      | 1463.1-4/872-1-7      |
|      | КР 22                     |                   | 1    |      |      |      |      |                       |
|      | КР 23                     |                   |      | 1    |      |      |      |                       |
|      | КР 24                     |                   |      |      | 1    |      |      |                       |
|      | КР 25                     |                   |      |      |      | 1    |      |                       |
|      | КР 26                     |                   |      |      |      |      | 1    |                       |
| 2    | Ф 16АТ ПС, L=1440; 2,3 кг | 1                 | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | Без черт              |
| 3    | Ф 16АТ ПС, L=1500; 2,4 кг | 1                 | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | Без черт.             |
| 4    | Ф 6АТ, L=130, 0,03 кг     | 2                 | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | Без черт              |
|      | Ф 8АТ, L=130, 0,05 кг     |                   |      |      |      |      | 2    |                       |
|      | Масса, кг                 | 23.2              | 28.4 | 34.4 | 41.1 | 48.5 | 61.8 |                       |

Арматура класса АТ ПС по ГОСТ 10884-81, класса АТ по ГОСТ 5781-82\*

1.463.1-4/872-1-6

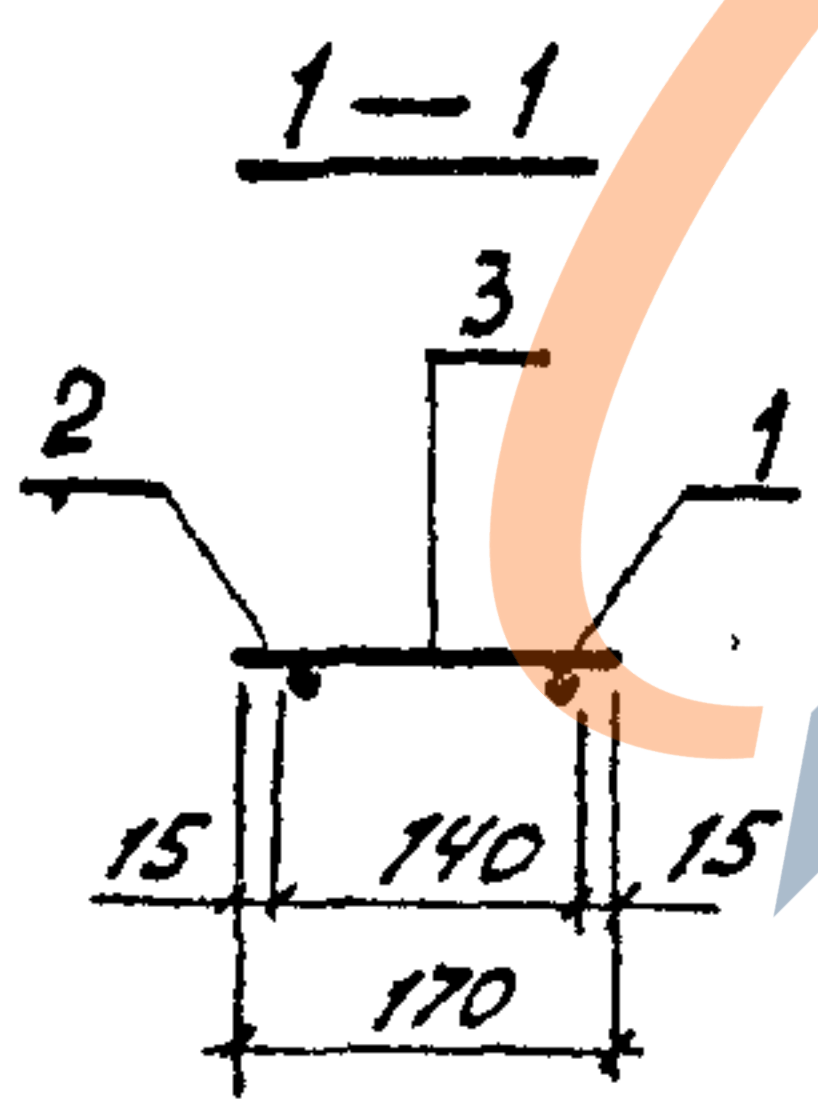
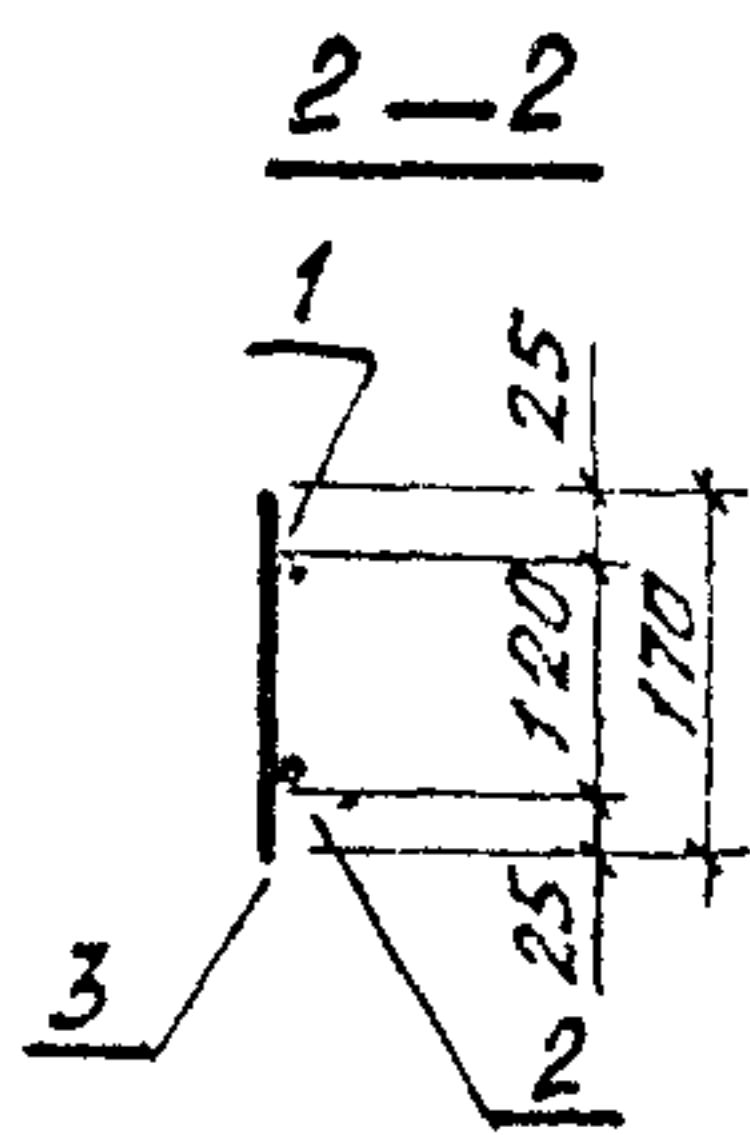
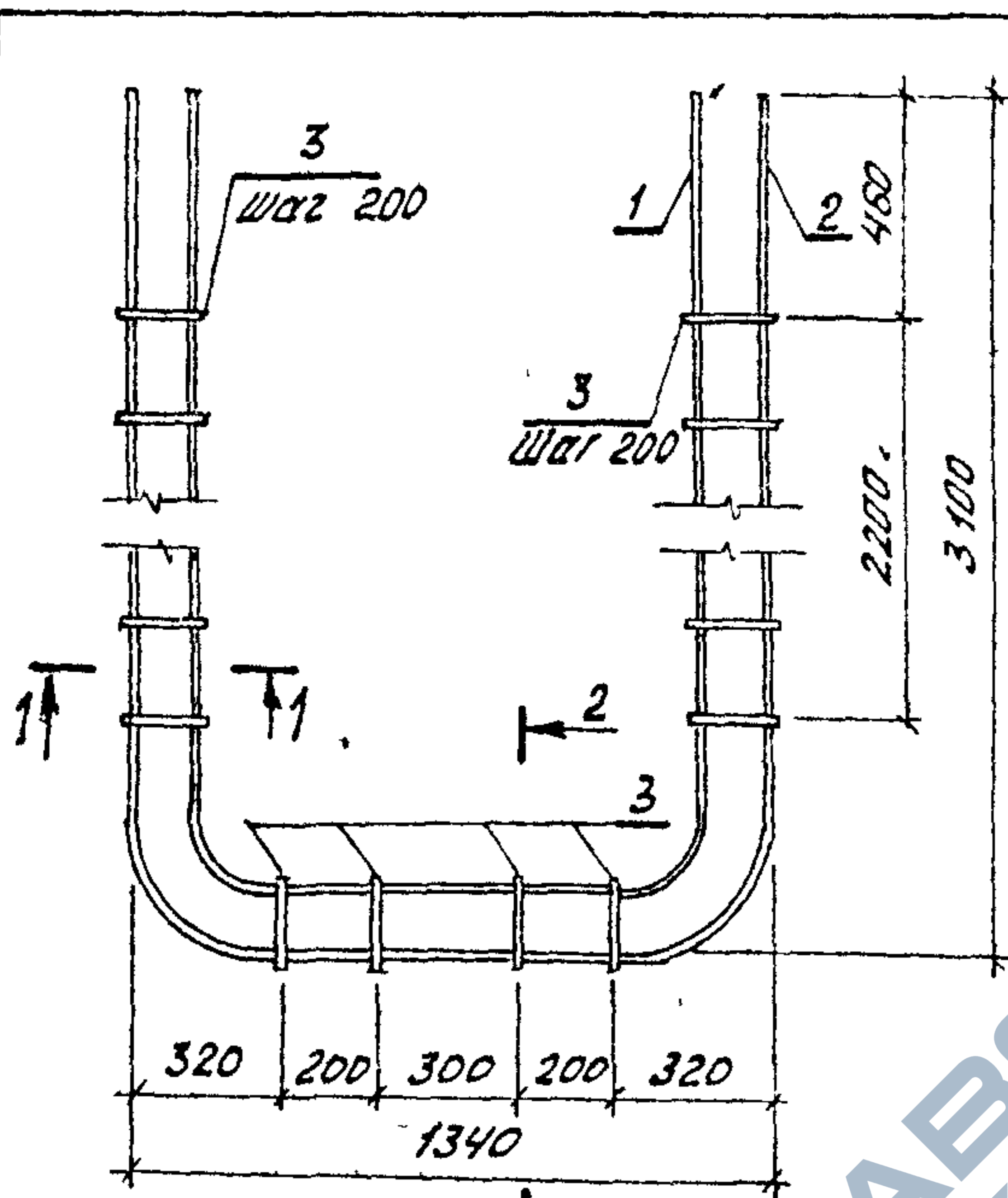
Каркас  
КРК1... КРК6

|                          |      |        |
|--------------------------|------|--------|
| стадия                   | лист | листов |
| Р                        |      | 1      |
| Проектный институт<br>№1 |      |        |

ИНЖЕНЕРЫ Подпись и дата Взам инв. №

Накото Зинovieв Л.А.  
 К.контр. Гершанок Л.А.  
 Гл.контр. Гершанок Л.А.  
 Рук. гр. Иванов Л.А.  
 Вед. инж. Финкельштейн Л.А.  
 Ст. инж. Серпова Л.А.  
 Инженер Рослопова Л.А.

формат А4



| № | ЭСКЛЗ |
|---|-------|
| 1 |       |
| 2 |       |

Шифр и подл. Подпись и дата вкл. шифра

|             |          |      |
|-------------|----------|------|
| Нач. отд.   | Зиновьев | Л.И. |
| Н. контр.   | Гершанок | Л.И. |
| Гл. констр. | Гершанок | Л.И. |
| Рук. гр.    | Цванов   | Л.И. |
| Вед. инж.   | Бабушкин | Л.И. |
| Ст. инж.    | Сердоба  | Л.И. |
| Инженер     | Рослово  | Л.И. |

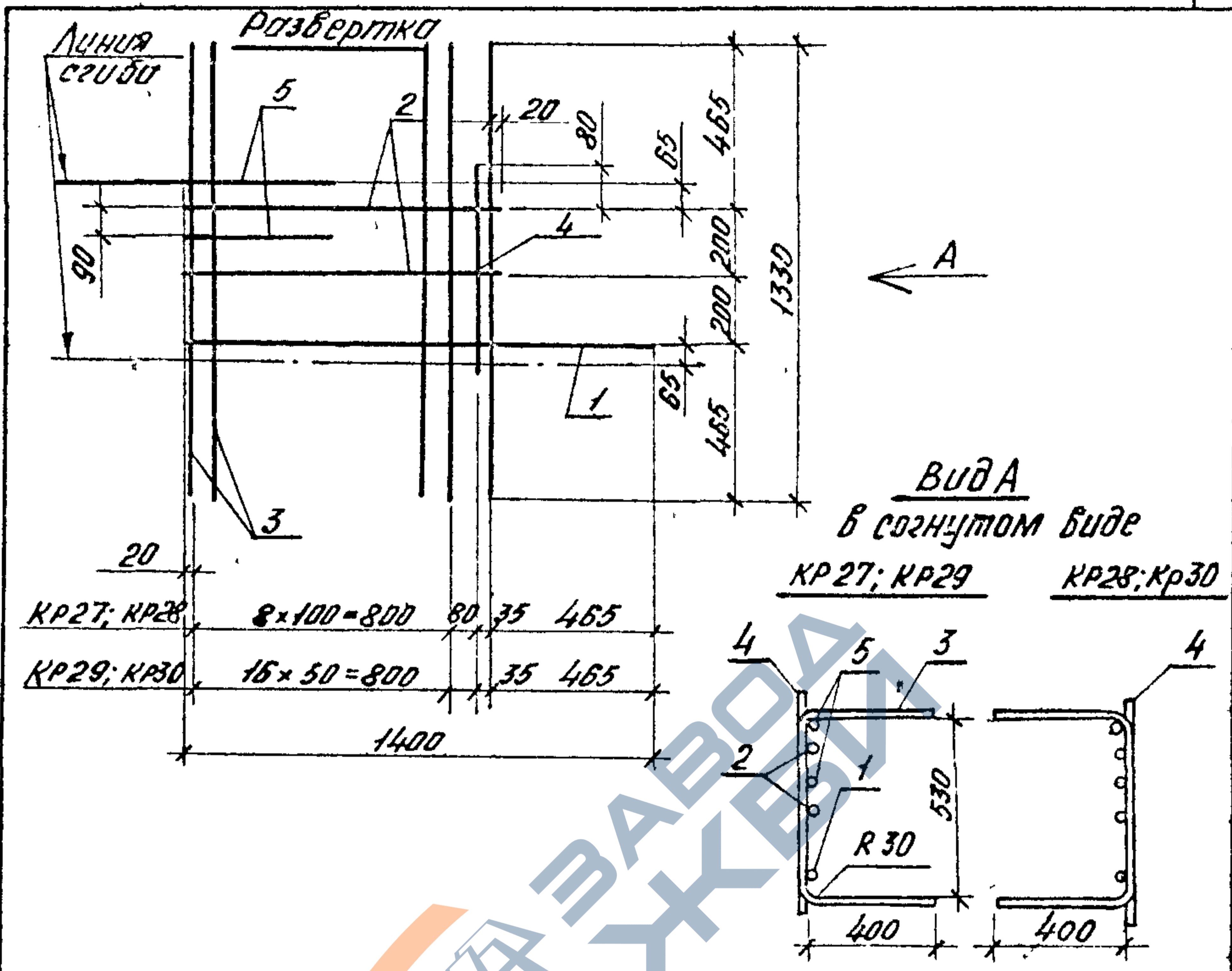
1.463.1 - 4/87.2-1 - 7

Каркас  
КР 21... КР 26

|                          |      |        |
|--------------------------|------|--------|
| Стадия                   | Лист | Листов |
| Р                        |      | 2      |
| Проектный институт<br>№1 |      |        |

формат А4





| Поз.      | Наименование                 | Кол. на каркас КР |      |      |      | Примечание    |
|-----------|------------------------------|-------------------|------|------|------|---------------|
|           |                              | 27                | 28   | 29   | 30   |               |
| 1         | φ 12 АТ IVС, R=1400; 1,24 кг | 1                 | 1    |      |      | ГОСТ 10884-81 |
|           | φ 14 АТ IVС, R=1400; 1,69 кг |                   |      | 1    | 1    |               |
| 2         | φ 10 АТ IVС, R=960; 0,59 кг  | 2                 | 2    | 2    | 2    |               |
| 3         | φ 10 АТ IVС, R=1330; 0,82 кг | 10                | 10   | 18   | 18   |               |
| 4         | φ 12 АТ IVС, R=560; 0,35 кг  | 1                 | 1    | 1    | 1    |               |
| 5         | φ 6 А III, R=440; 0,10 кг    | 2                 | 2    | 2    | 2    | ГОСТ 5781-82* |
| Масса, кг |                              | 14,2              | 11,2 | 18,2 | 18,2 |               |

Инв. № пров. / Инв. № пров. / Инв. № пров.

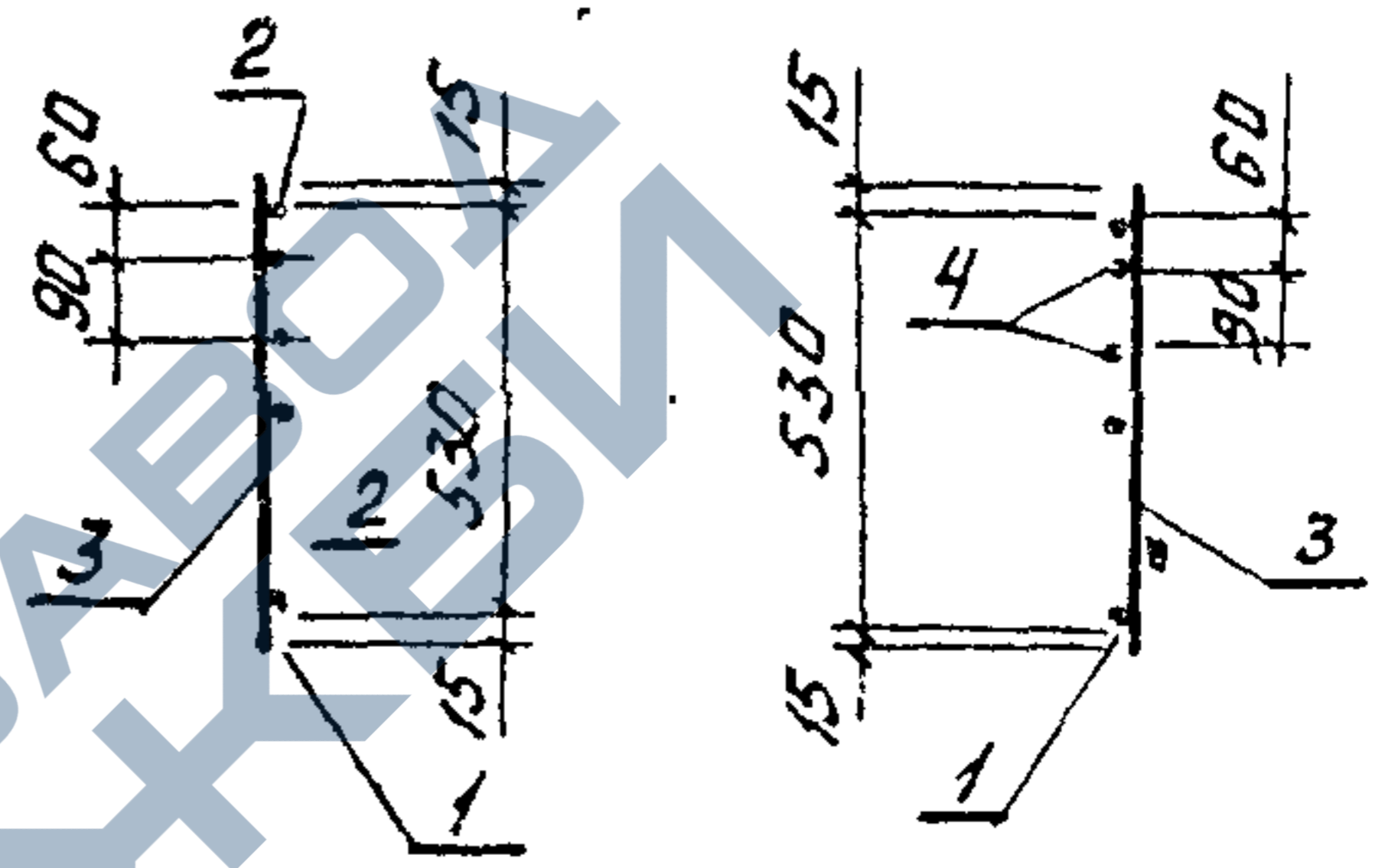
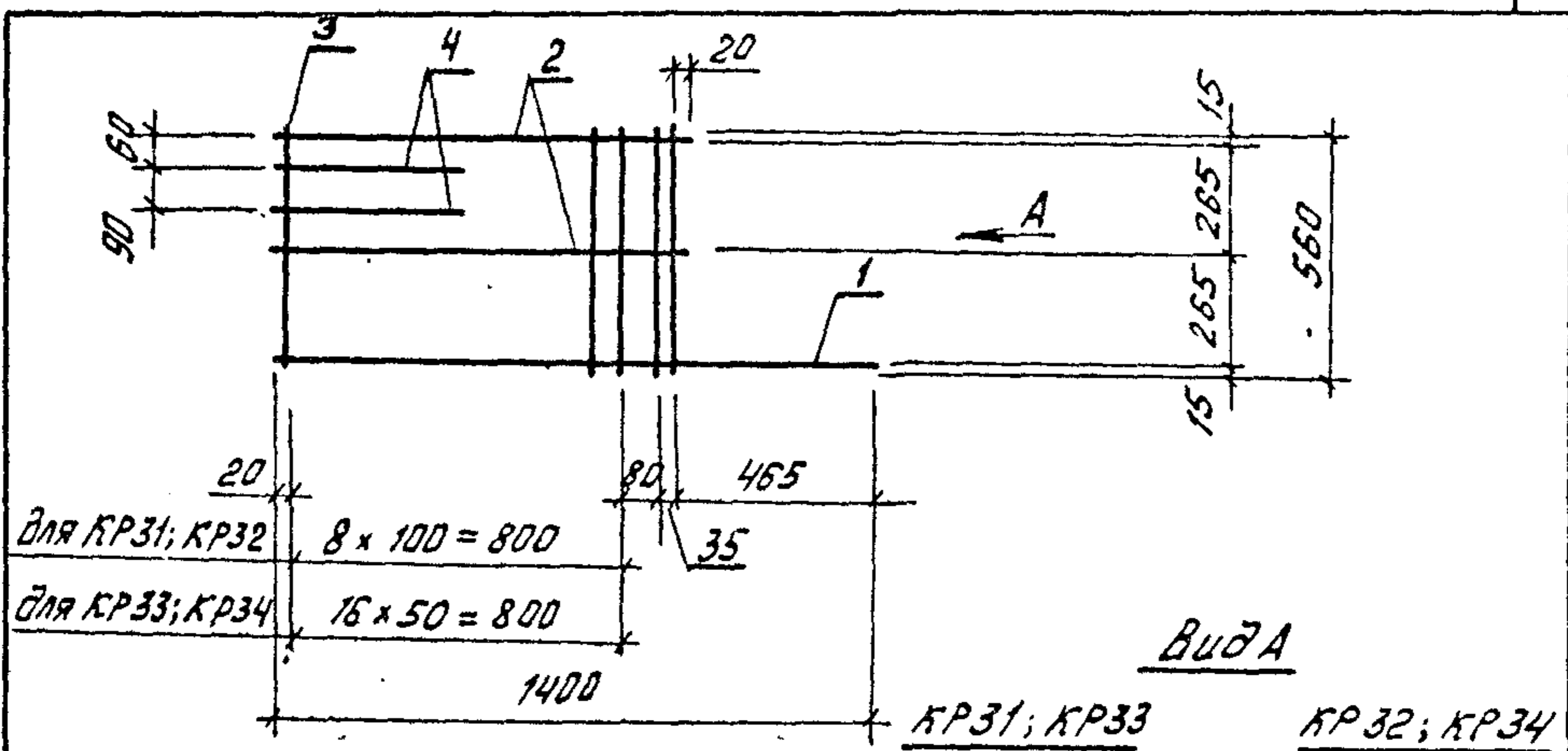
Начальн. Зинovieв [подпись]  
 Инж. констр. Гершинок [подпись]  
 Гл. констр. Гершинок [подпись]  
 Рук. гр. Иванов [подпись]  
 Вед. инж. Пинкельштейн [подпись]  
 Ст. инж. Серпова [подпись]  
 Инженер. Росгалева [подпись]

1.463.1-4/87.2-1-8

Каркас  
КР 27 ... КР 30

|        |      |        |
|--------|------|--------|
| Статус | Лист | Листов |
| Р      |      | 1      |

Проектный институт

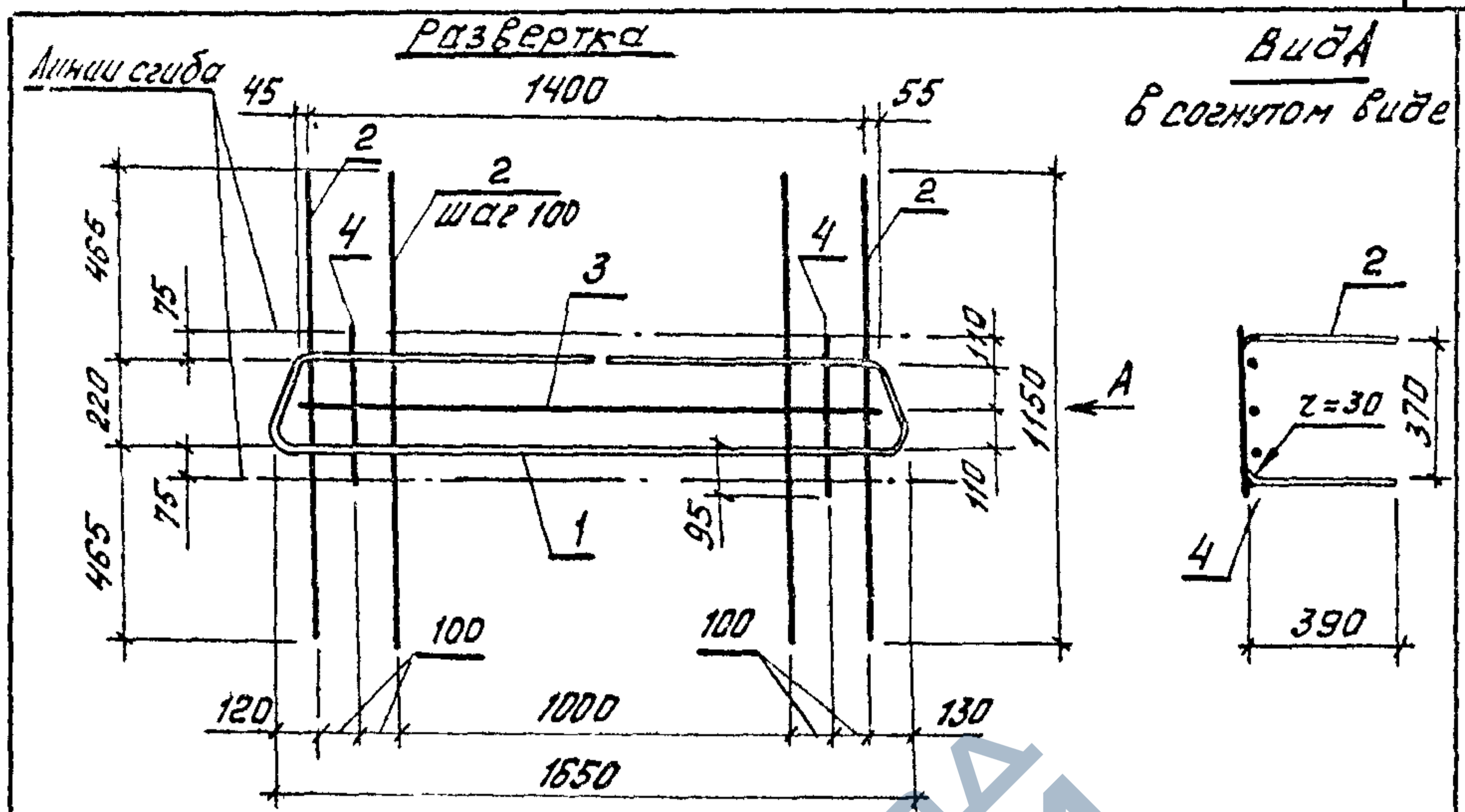


| Поз.      | Наименование                | Кол. на каркас КР |     |     |     | Примечание      |
|-----------|-----------------------------|-------------------|-----|-----|-----|-----------------|
|           |                             | 31                | 32  | 33  | 34  |                 |
| 1         | Ф 12 АТ ПС, L=1400; 1,24 кг | 1                 | 1   |     |     | ГОСТ 10884 - 81 |
|           | Ф 14 АТ ПС, L=1400; 1,69 кг |                   |     | 1   | 1   |                 |
| 2         | Ф 10 АТ ПС, L=960; 0,59 кг  | 2                 | 2   | 2   | 2   | ГОСТ 5781 - 82* |
| 3         | Ф 10 АТ ПС, L=560; 0,35 кг  | 11                | 11  | 19  | 19  |                 |
| 4         | Ф 6 А П, L=440; 0,10 кг     | 2                 | 2   | 2   | 2   |                 |
| Масса, кг |                             | 6,5               | 6,5 | 9,7 | 9,7 |                 |

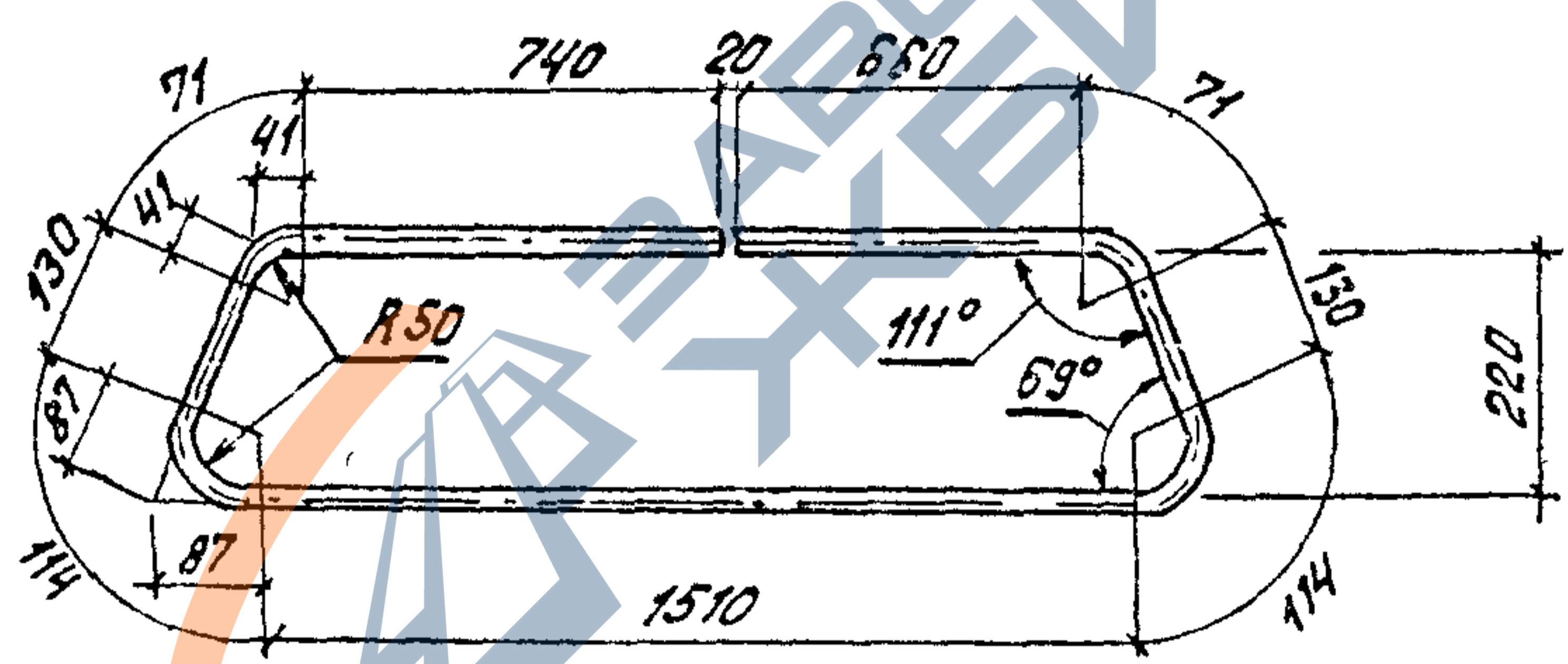
Шифр подл. Подпись и дата

|                        |                        |                          |      |        |
|------------------------|------------------------|--------------------------|------|--------|
| Нач. отд. Зинovieв     | 1.463.1 - 4/87.2-1-9   | Стадия                   | Лист | Листов |
| Н. контр. Гершанок     | Каркас<br>КР31... КР34 | Р                        |      | 1      |
| Гл. констр. Гершанок   |                        | Проектный институт<br>№1 |      |        |
| Рук. гр. Иванов        |                        |                          |      |        |
| Вед. инж. Финкельштейн |                        |                          |      |        |
| Ст. инж. Серпова       |                        |                          |      |        |
| Инженер. Распопова     |                        |                          |      |        |

Формат А4



Поз. 1



| Марка | Поз | Наименование        | Кол. | Масса, ед., кг | Масса, кг |
|-------|-----|---------------------|------|----------------|-----------|
| КР35  | 1   | ∅ 16 АТ IYС, L=3540 | 1    | 5,6            | 15,97     |
|       | 2   | ∅ 10 АТ IYС, L=1150 | 13   | 0,71           |           |
|       | 3   | ∅ 10 АТ IYС, L=1440 | 1    | 0,89           |           |
|       | 4   | ∅ 10 АТ IYС, L=410  | 2    | 0,25           |           |

Арматура класса АТ IYС по ГОСТ 10884-82

Исполнитель: [Signature]

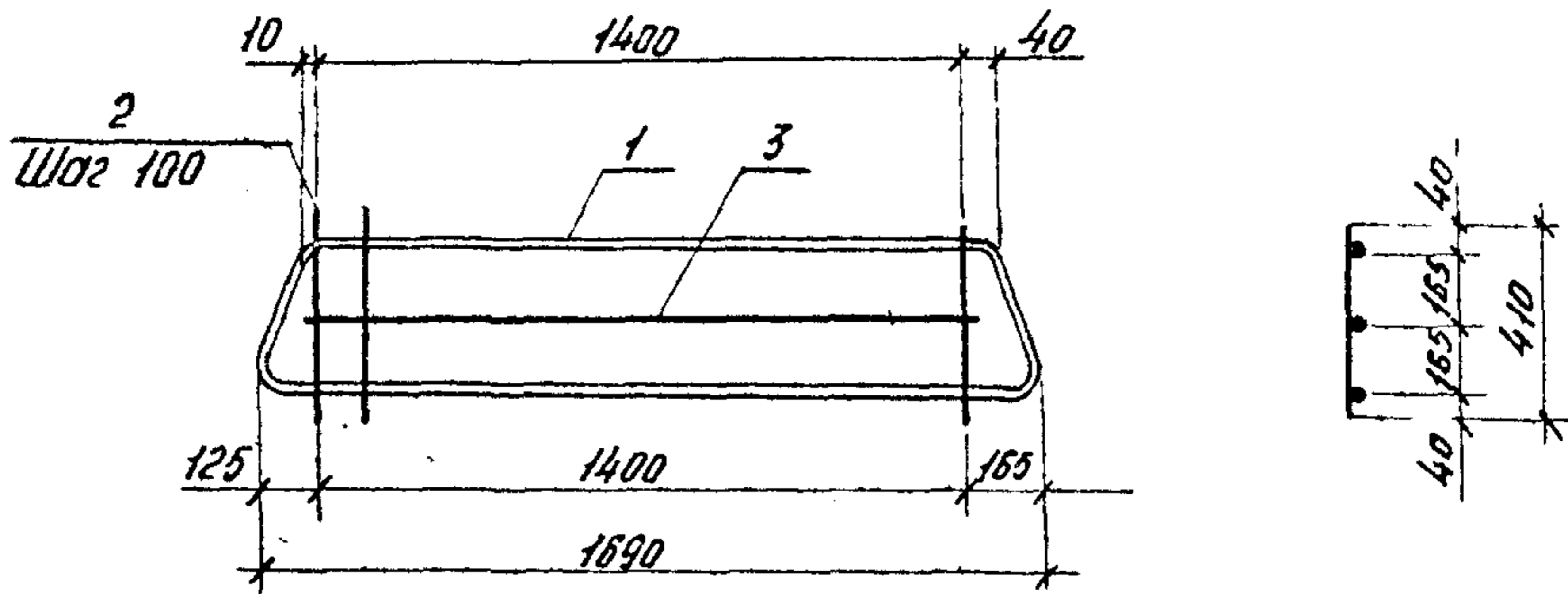
|           |              |             |
|-----------|--------------|-------------|
| Нач. отд. | Зиньков      | [Signature] |
| Н.контр.  | Гершанок     | [Signature] |
| Гл.контр. | Гершанок     | [Signature] |
| Р.к. гр.  | Цванов       | [Signature] |
| Вед. инж. | Финкельштейн | [Signature] |
| Ст. инж.  | Серпова      | [Signature] |
| Инженер   | Рослопова    | [Signature] |

1.463.1 - 4/87. 2-1 - 10

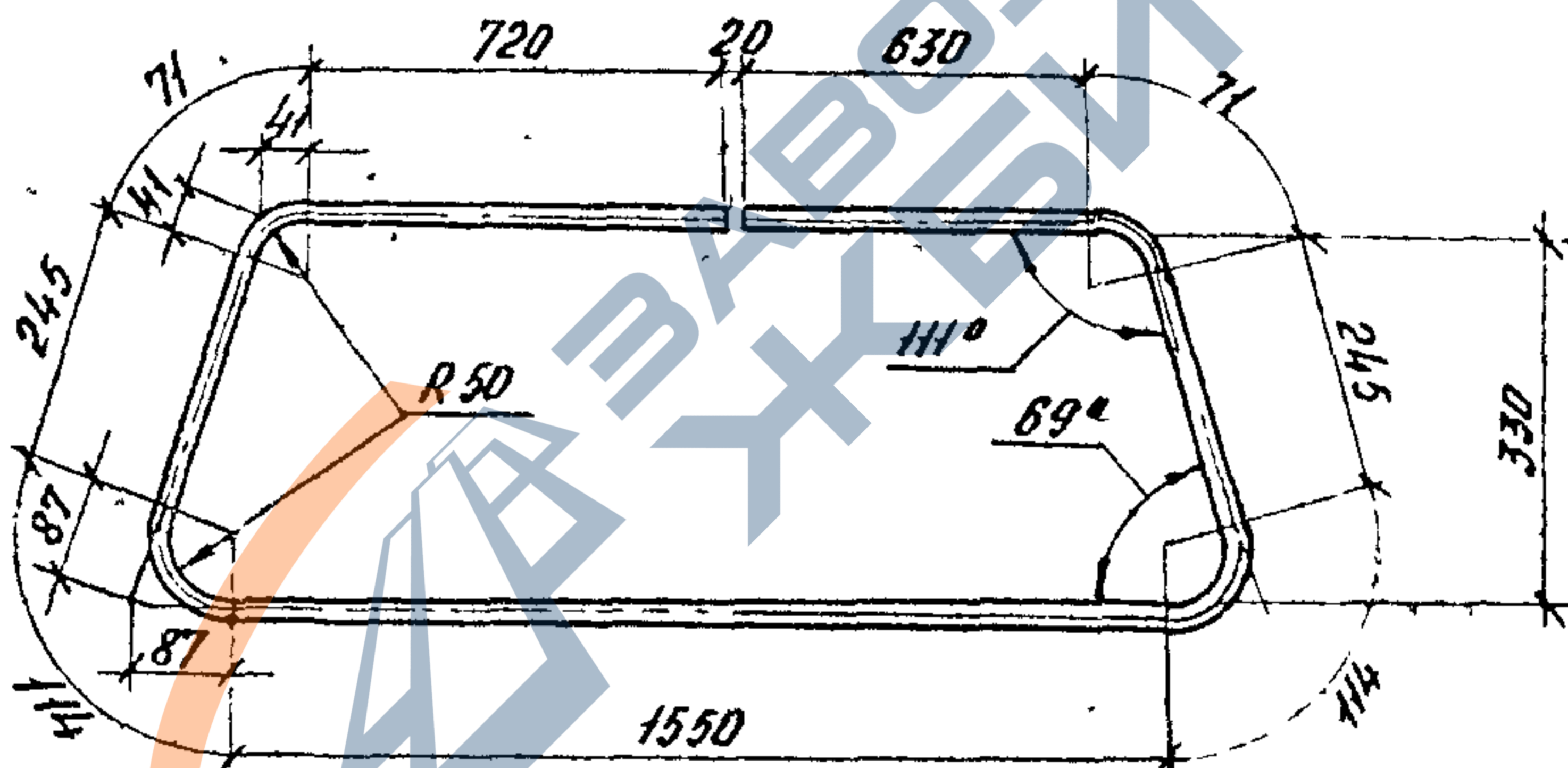
Каркас  
КР35

|                       |      |        |
|-----------------------|------|--------|
| Стадия                | Лист | Листов |
| Р                     |      | 1      |
| Проектный институт №1 |      |        |

Формат А4



Поз. 1



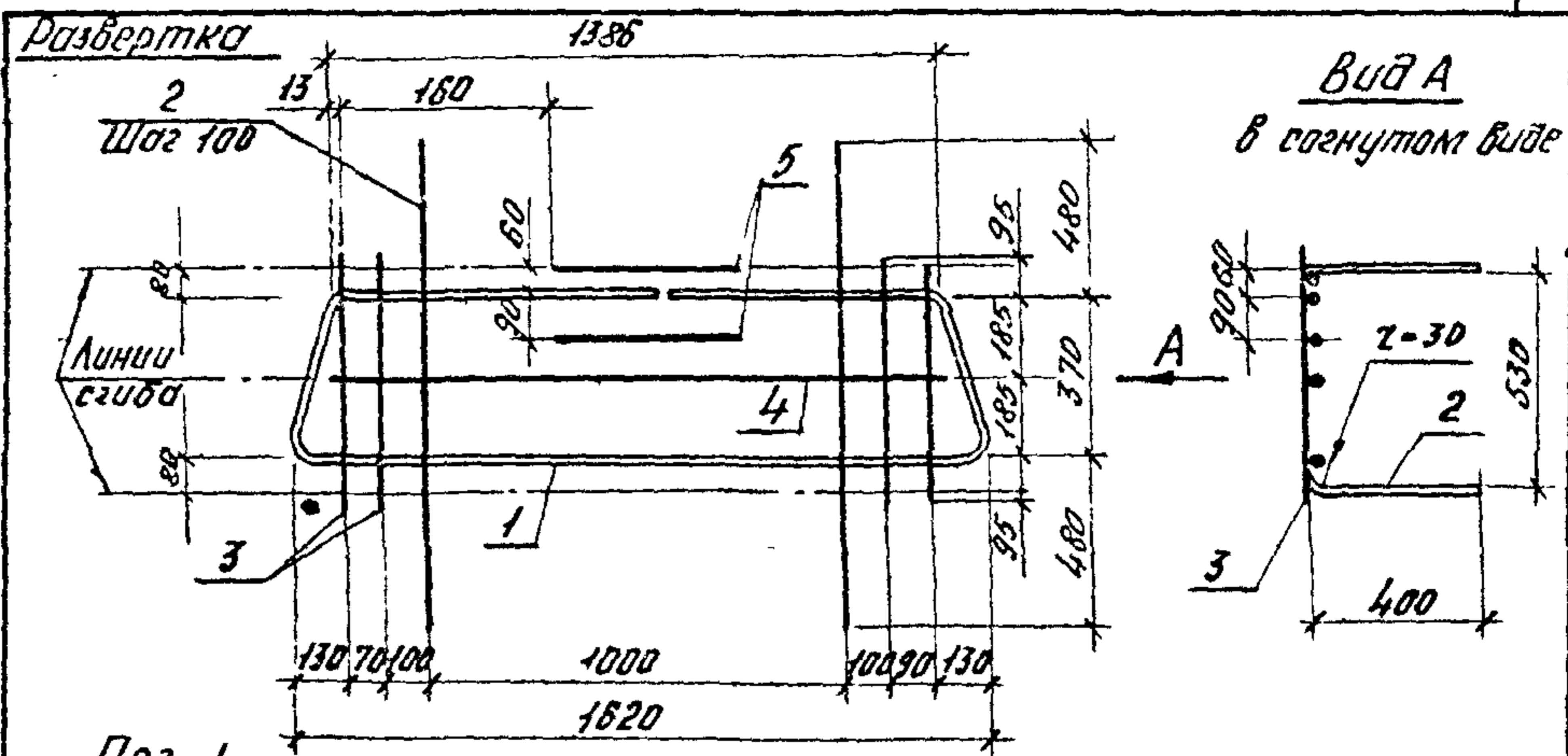
| Марка | Поз. | Наименование         | Кол | Масса<br>ед., кг | Масса,<br>кг |
|-------|------|----------------------|-----|------------------|--------------|
| КР36  | 1    | φ16 АТ IVС, R = 3760 | 1   | 5,9              | 10,54        |
|       | 2    | φ10 АТ IVС, R = 410  | 15  | 0,25             |              |
|       | 3    | φ10 АТ IVС, R = 1440 | 1   | 0,89             |              |

Арматура класса АТ IVС по ГОСТ 10884-81

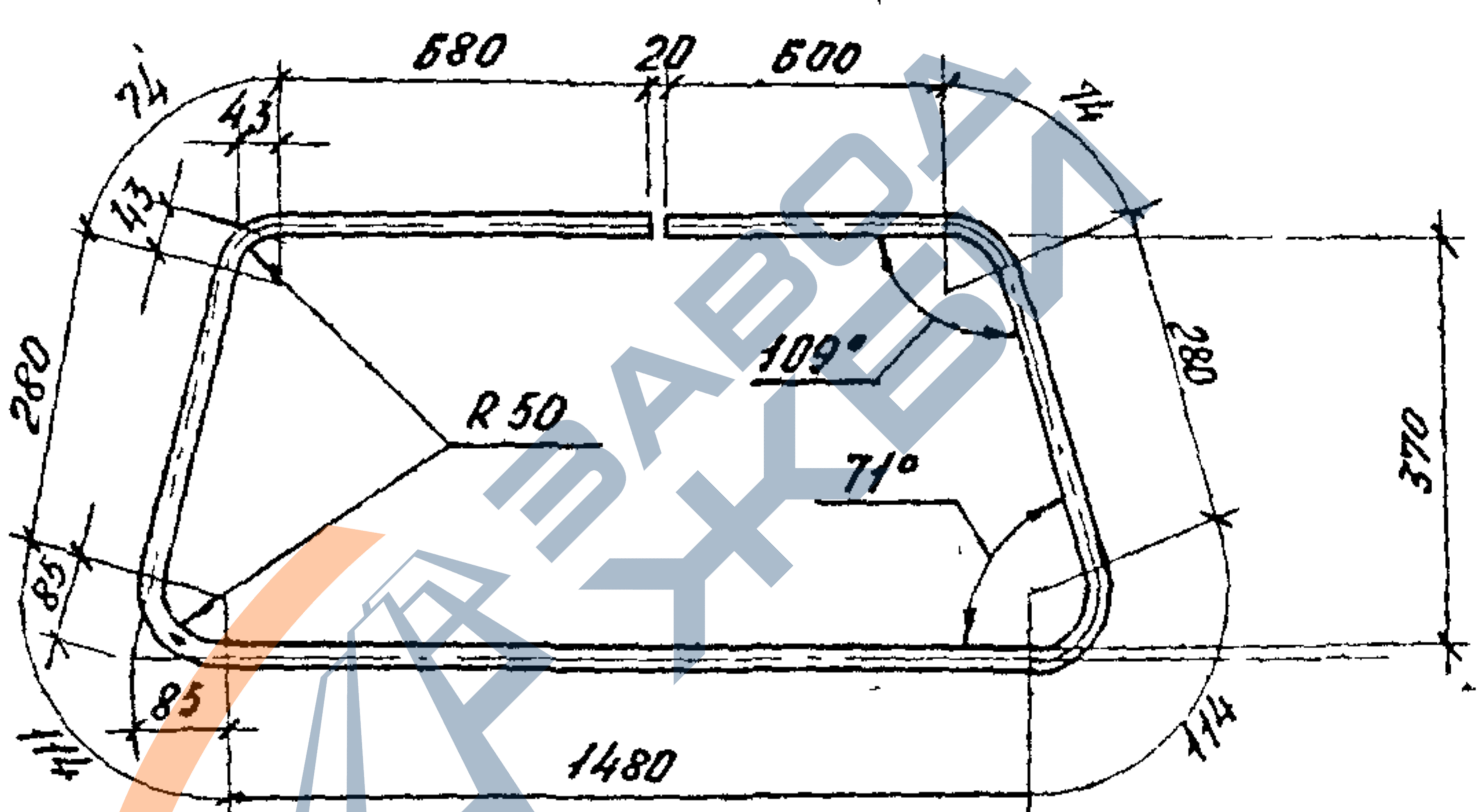
Имя и должность инженера

|                 |           |      |                     |                |                          |      |        |
|-----------------|-----------|------|---------------------|----------------|--------------------------|------|--------|
| Исполн. Инженер | Зиновьев  | И.И. | 1.453.1-4/87.2-1-11 | Коркас<br>КР36 | Стадия                   | Лист | Листов |
| Исполн. Инженер | Гершанок  | И.И. |                     |                | Р                        | 1    |        |
| Исполн. Инженер | Гершанок  | И.И. |                     |                | Проектный институт<br>№1 |      |        |
| Исполн. Инженер | Иванов    | И.И. |                     |                |                          |      |        |
| Исполн. Инженер | Водушкин  | И.И. |                     |                |                          |      |        |
| Исполн. Инженер | Серпова   | И.И. |                     |                |                          |      |        |
| Исполн. Инженер | Роспопова | И.И. |                     |                |                          |      |        |

Формат А4



Поз. 1



| Марка | Поз. | Наименование          | Кол | Масса ед., кг | Масса, кг |
|-------|------|-----------------------|-----|---------------|-----------|
| КР 37 | 1    | φ 16 АТ IVС, R = 3700 | 1   | 5,8           | 17,3      |
|       | 2    | φ 10 АТ IVС, R = 1330 | 11  | 0,82          |           |
|       | 3    | φ 10 АТ IVС, R = 560  | 4   | 0,35          |           |
|       | 4    | φ 10 АТ IVС, R = 1400 | 1   | 0,86          |           |
|       | 5    | φ 6 А III, R = 440    | 2   | 0,10          |           |

Арматура класса АТ IVС по ГОСТ 10844-81, класса А III ГОСТ 5781-82

Шифр № года Подпись и дата

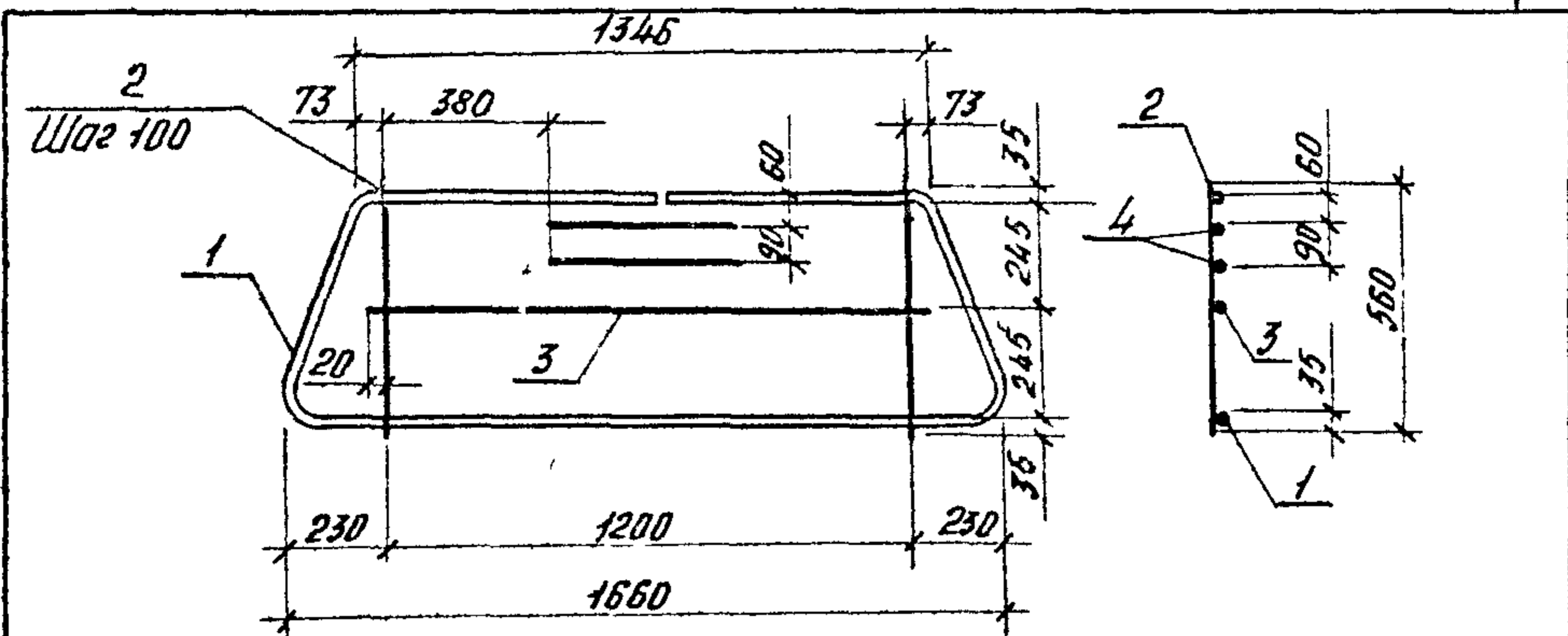
|            |           |                    |
|------------|-----------|--------------------|
| Нач. отд.  | Зиновьев  | <i>[Signature]</i> |
| Н. контр.  | Гершанок  | <i>[Signature]</i> |
| Гл. конст. | Гершанок  | <i>[Signature]</i> |
| Рук. зр.   | Иванов    | <i>[Signature]</i> |
| Вед. уч.   | Бабушкин  | <i>[Signature]</i> |
| Ст. инж.   | Серлава   | <i>[Signature]</i> |
| Инженер    | Рослопова | <i>[Signature]</i> |

1.463.1 - 4/87.2-1-12

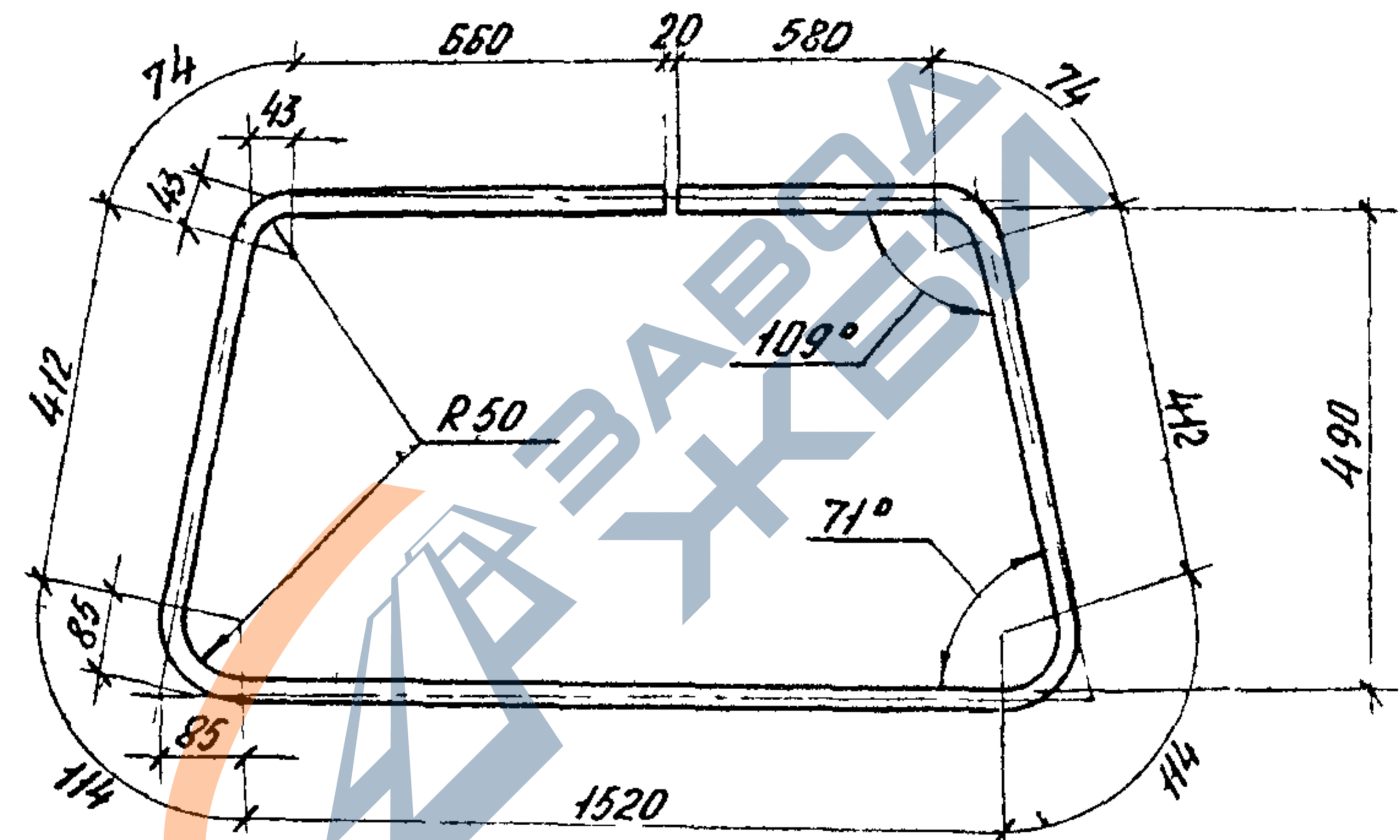
Корпус.  
КР 37.

|                           |      |        |
|---------------------------|------|--------|
| Страниц                   | Лист | Листов |
| Р                         |      | 1      |
| Проектный институт<br>№ 1 |      |        |

Формат А



Поз. 1



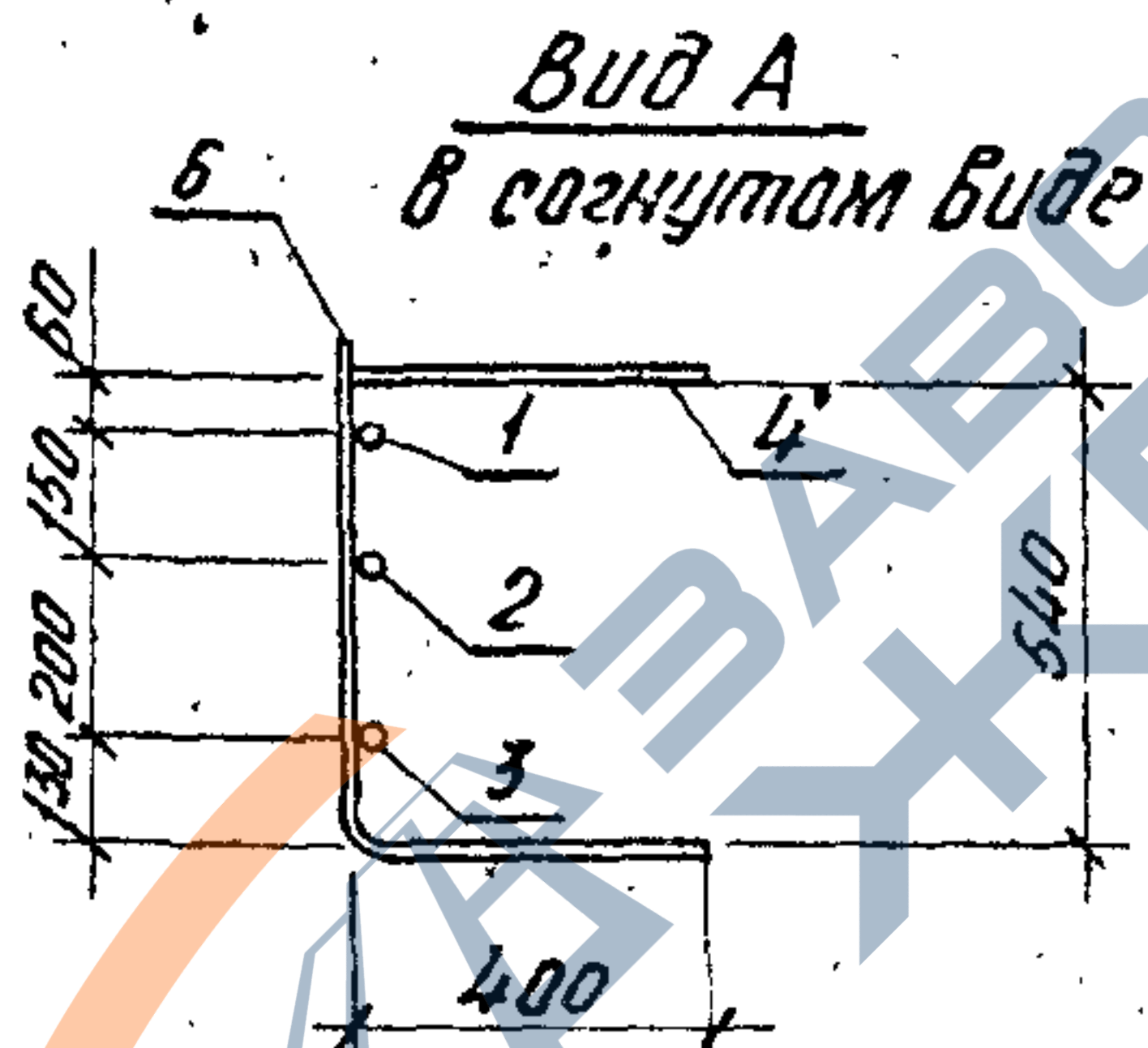
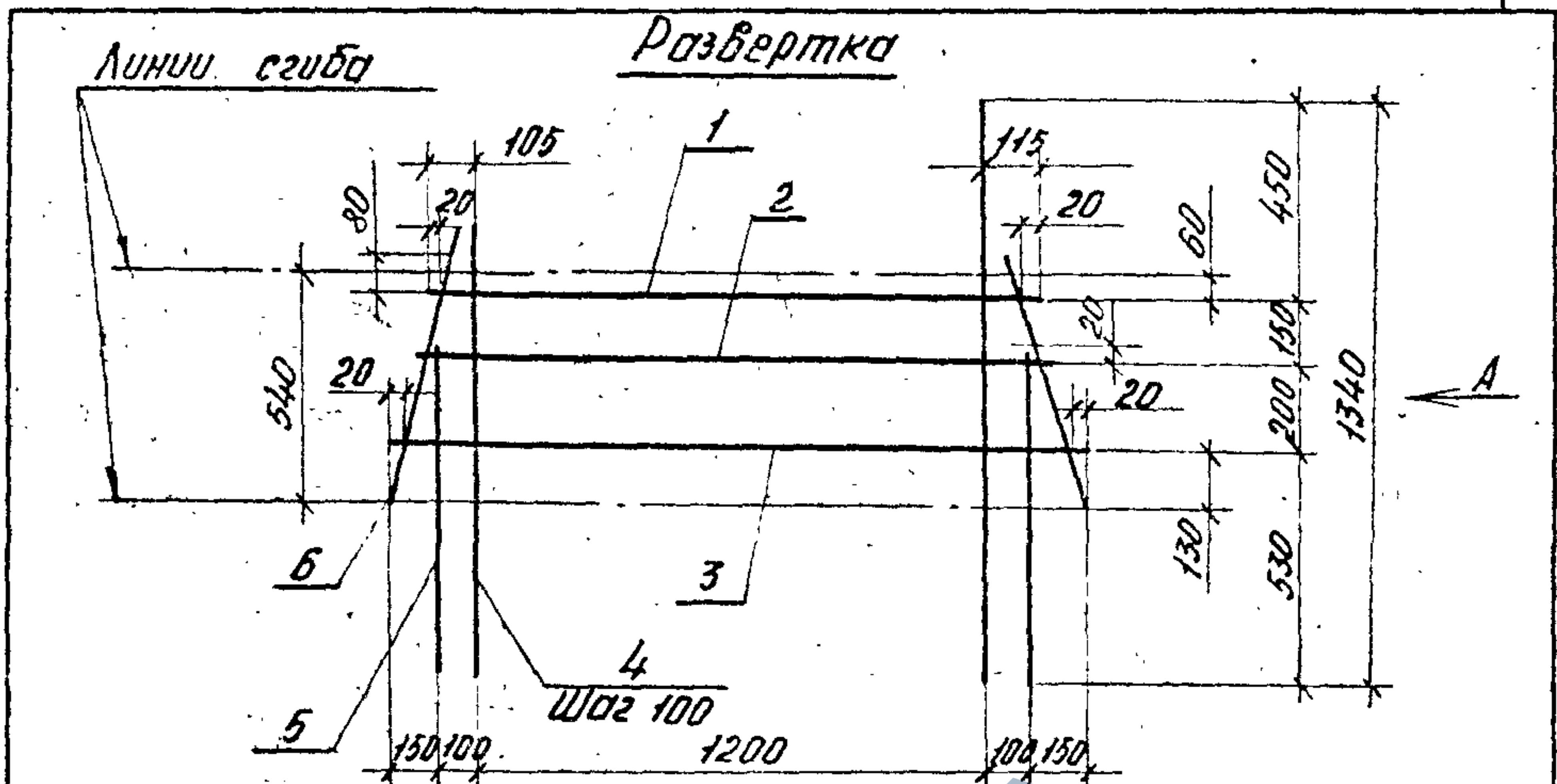
| Марка | Поз | Наименование          | Кол | Масса ед, кг | Масса, кг |
|-------|-----|-----------------------|-----|--------------|-----------|
| КР 38 | 1   | φ 16 АТ IVС, R = 3960 | 1   | 6,25         | 11,76     |
|       | 2   | φ 10 АТ IVС, R = 560  | 13  | 0,35         |           |
|       | 3   | φ 10 АТ IVС, R = 1240 | 1   | 0,76         |           |
|       | 4   | φ 6 А III, R = 440    | 2   | 0,10         |           |

Арматура каркаса АТ IVС по ГОСТ 10884-81, класса А III по ГОСТ 5781-82\*

Лист № подл. Подпись и дата. Взам инв. №.

|             |           |                    |  |                           |      |        |
|-------------|-----------|--------------------|--|---------------------------|------|--------|
| Нач. отд.   | Зиновьев  | <i>[Signature]</i> | 1.463.1-4/87.2-1-13<br><br>Каркас<br><br>КР 38 | Стадия                    | Лист | Листов |
| Инж. контр. | Гершианок | <i>[Signature]</i> |  | Р                         |      | 1      |
| Гл. констр. | Гершианок | <i>[Signature]</i> |  | Проектный Институт<br>№ 1 |      |        |
| Рук. гр.    | Иванов    | <i>[Signature]</i> |  |                           |      |        |
| Вед. инж.   | Бабушкин  | <i>[Signature]</i> |  |                           |      |        |
| Ст. инж.    | Серпова   | <i>[Signature]</i> |  |                           |      |        |
| Инженер     | Распопова | <i>[Signature]</i> |  |                           |      |        |

Формат А4



| Марка | Поз. | Наименование          | Кол | Масса ед., кг | Масса, кг |
|-------|------|-----------------------|-----|---------------|-----------|
| КР 39 | 1    | φ 10 Ат IVС, R = 1420 | 1   | 0,87          | 15,17     |
|       | 2    | 10 Ат IVС, R = 1520   | 1   | 0,94          |           |
|       | 3    | 10 Ат IVС, R = 1660   | 1   | 1,02          |           |
|       | 4    | 10 Ат IVС, R = 1340   | 13  | 0,82          |           |
|       | 5    | 10 Ат IVС, R = 750    | 2   | 0,46          |           |
|       | 6    | 10 Ат IVС, R = 610    | 2   | 0,38          |           |

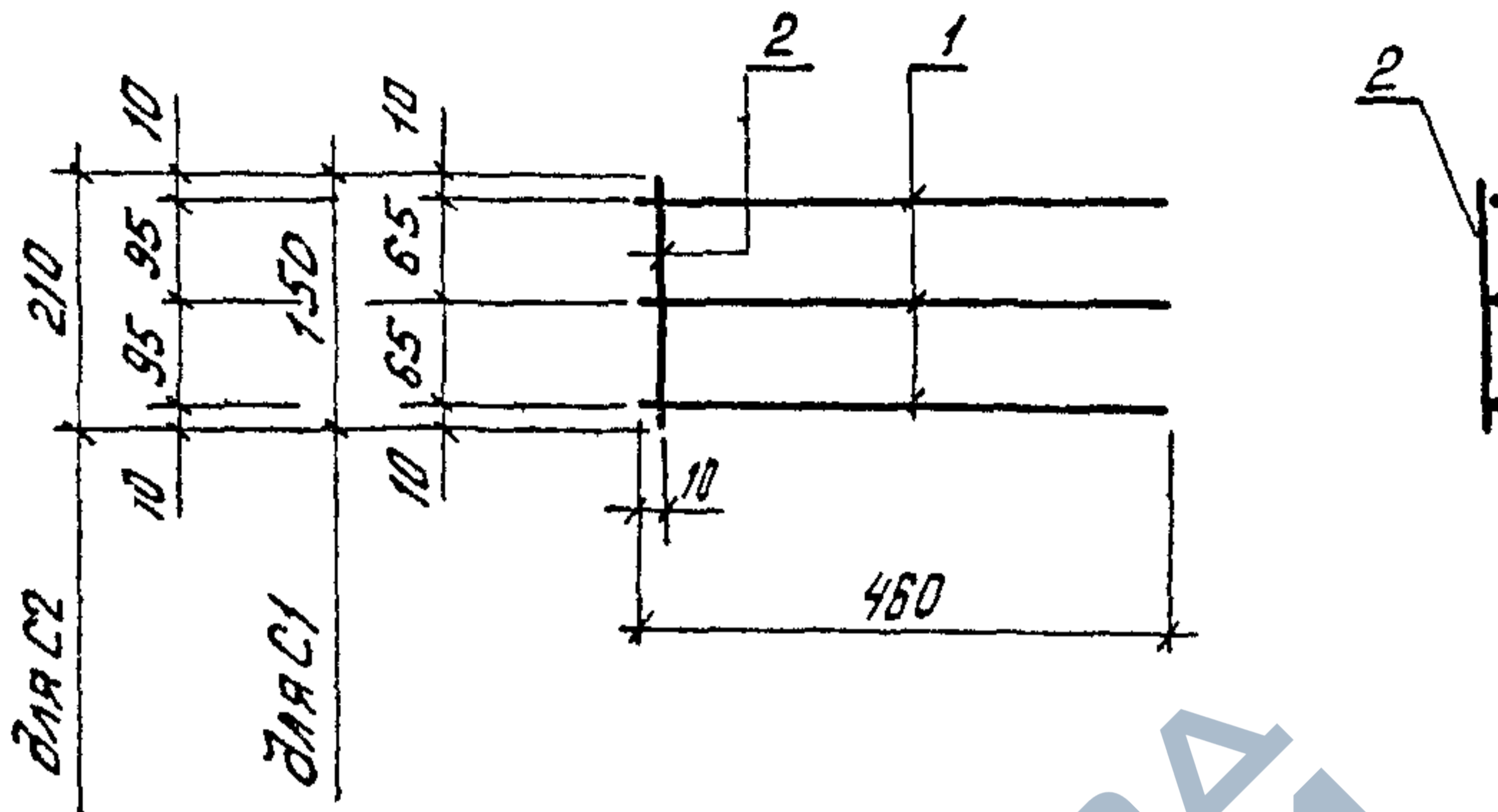
Арматура класса Ат IVС по ГОСТ 10884-81

Инженер Подпись и дата Взам. инв. №

|                      |      |                       |             |                    |
|----------------------|------|-----------------------|-------------|--------------------|
| Нач. отд. Зинovieв   | И.И. | 1.453.1 - 4/87.2-1-14 | Станд. Лист | Листов             |
| Н.контр. Гершанок    | И.И. |                       |             |                    |
| Гл. констр. Гершанок | И.И. |                       | Р           | 1                  |
| Рук. зр. Иванов      | И.И. |                       |             |                    |
| Вед. инж. Бабушкин   | И.И. |                       | Коркас      | Проектный институт |
| Ст. инж. Серпова     | И.И. |                       |             |                    |
| Инженер. Распопова   | И.И. | КР 39                 |             |                    |

Формат А4

C1; C2



CT 1



| Марка | Поз. | Наименование     | Кол. | Масса<br>ед., кг | Масса,<br>кг |
|-------|------|------------------|------|------------------|--------------|
| C1    | 1    | ФБА III, L = 460 | 3    | 0,10             | 0,3          |
|       | 2    | БА III, L = 150  | 1    | 0,03             |              |
| C2    | 1    | ФБА III, L = 460 | 3    | 0,10             | 0,4          |
|       | 2    | БА III, L = 210  | 1    | 0,05             |              |
| CT1   | 1    | ФБА I, L = 530   | 1    | 0,12             | 0,12         |

Арматура класса А III; А I по ГОСТ 5781-82\*

Шифр и подл. Подпись и дата

|             |           |       |
|-------------|-----------|-------|
| Нач. отд.   | Зимовьев  | 17.12 |
| Н. контр.   | Гершанок  | 17.12 |
| Гл. констр. | Гершанок  | 17.12 |
| Рук. гр.    | Цванов    | 17.12 |
| Вед. инж.   | Бабушкин  | 17.12 |
| Ст. инж.    | Серлова   | 17.12 |
| Инженер     | Располова | 17.12 |

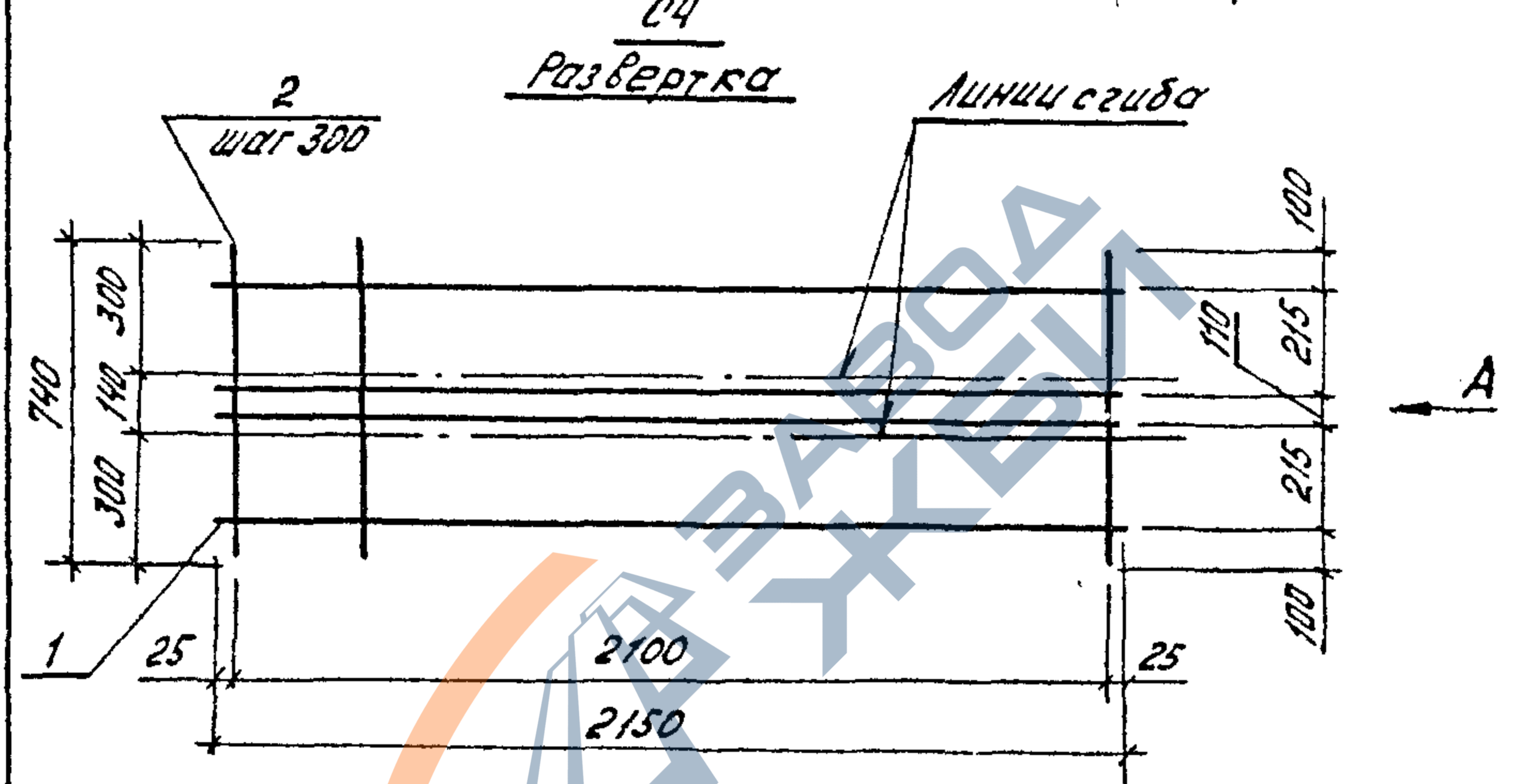
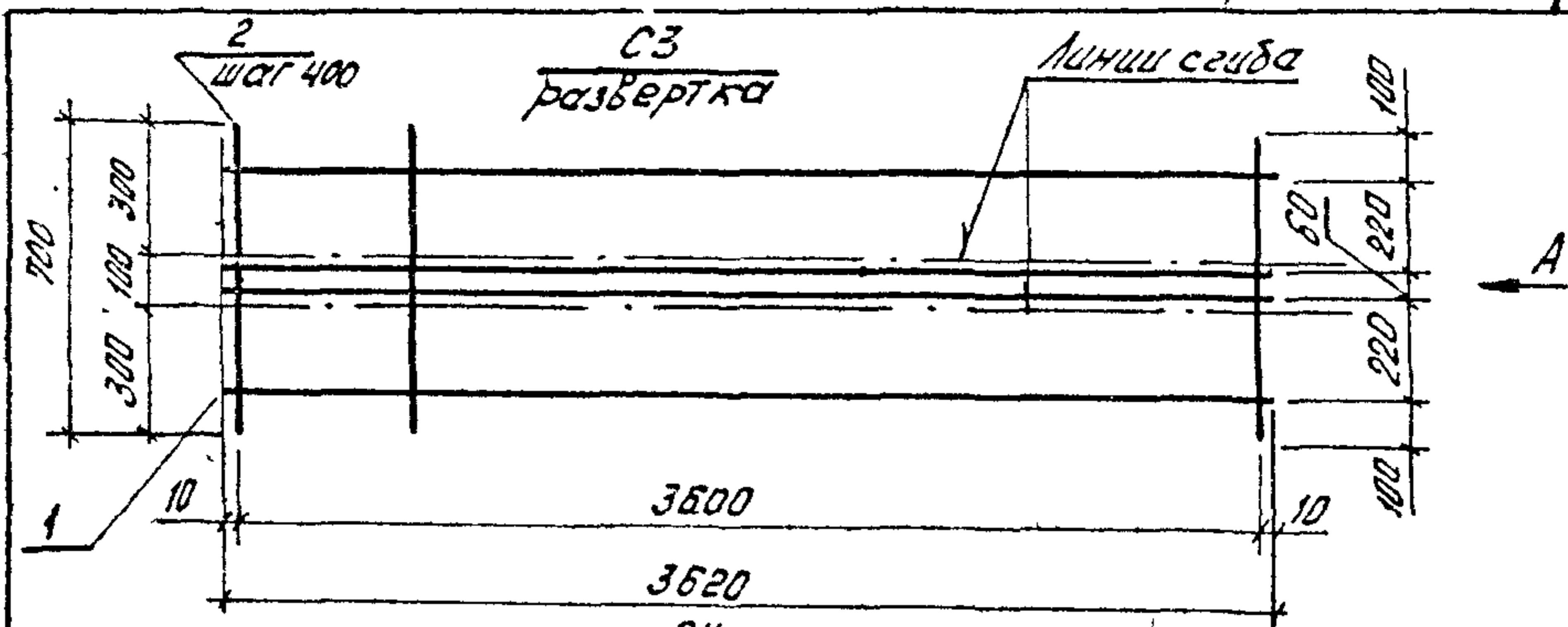
1.463.1 - 4/87.2-1 - 15

Сетка C1; C2

Изделие арматурное C1

|                    |      |        |
|--------------------|------|--------|
| Стадия             | Лист | Листов |
| Р                  |      | 1      |
| Проектный институт |      |        |

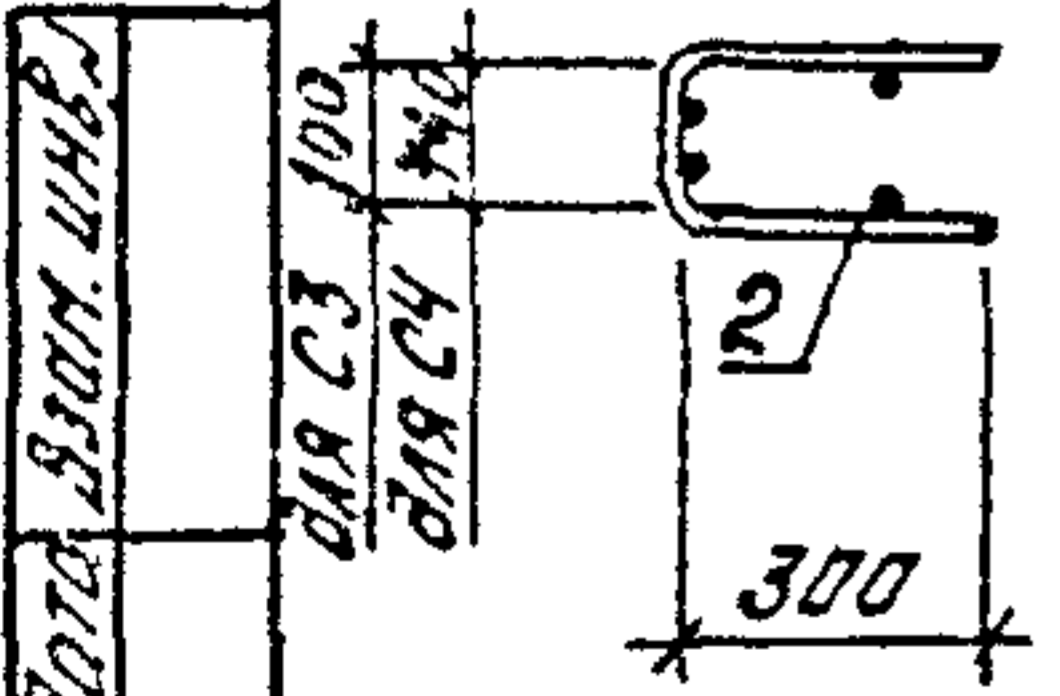
формат А4



Вид А  
В согнутом виде

| Марка | Поз. | Наименование      | Кол. | Масса ед., кг | Масса, кг. |
|-------|------|-------------------|------|---------------|------------|
| С3    | 1    | ФБА II, L = 3620  | 4    | 0.80          | 4.8        |
|       | 2    | БА III, L = 700   | 10   | 0.16          |            |
| С4    | 1    | ФБА III, L = 2150 | 4    | 0.48          | 3.2        |
|       | 2    | БА III, L = 740   | 8    | 0.16          |            |

Арматура класса АIII по ГОСТ 5781-82\*



Инженер Подпись и дата, взлом шифра

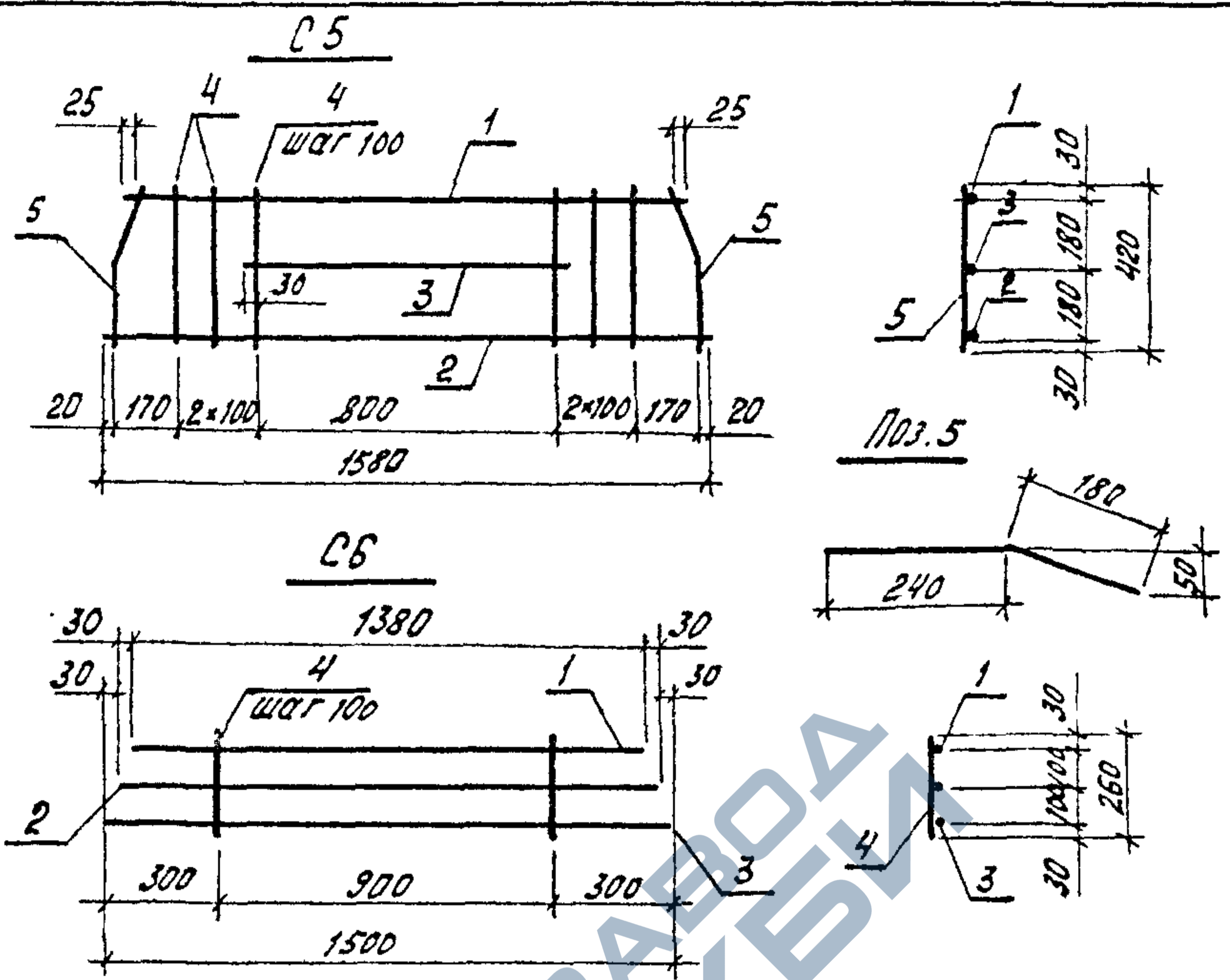
|           |           |      |
|-----------|-----------|------|
| Нач. отд. | Зимовьев  | Л.З. |
| И.контр.  | Гершанок  | Л.З. |
| Гл.контр. | Гершанок  | Л.З. |
| рук.гр.   | Иванов    | Л.З. |
| вед.инж.  | Бабушкин  | Л.З. |
| ст.инж.   | Серпова   | Л.З. |
| инженер   | Рослопова | Л.З. |

1.463.1 - 4/87.2-1 - 16

СЕТКА С3, С4

|                       |      |        |
|-----------------------|------|--------|
| Стадия                | Лист | Листов |
| Р                     |      | 1      |
| Проектный институт №1 |      |        |

ФОРМАТ А4



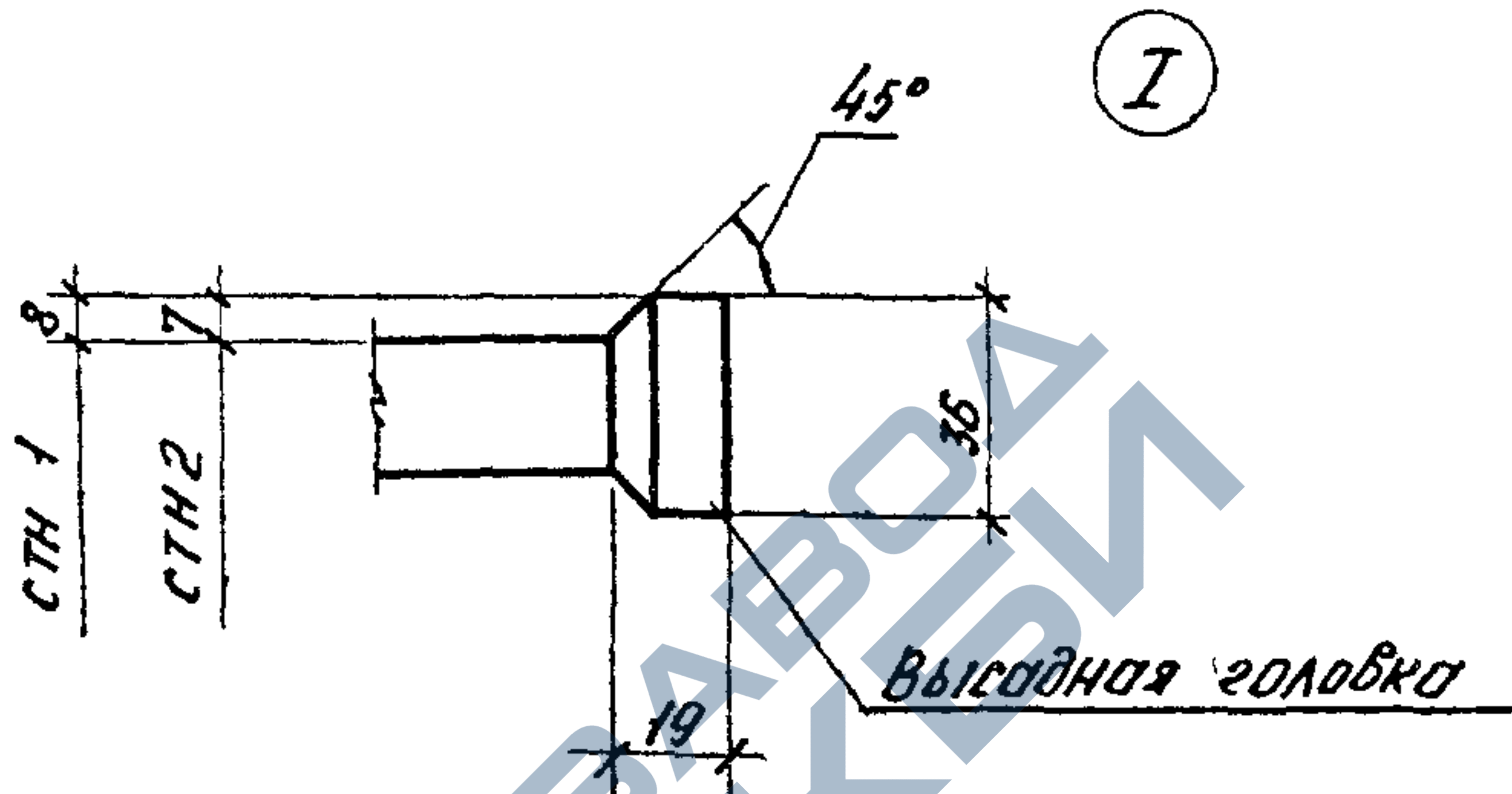
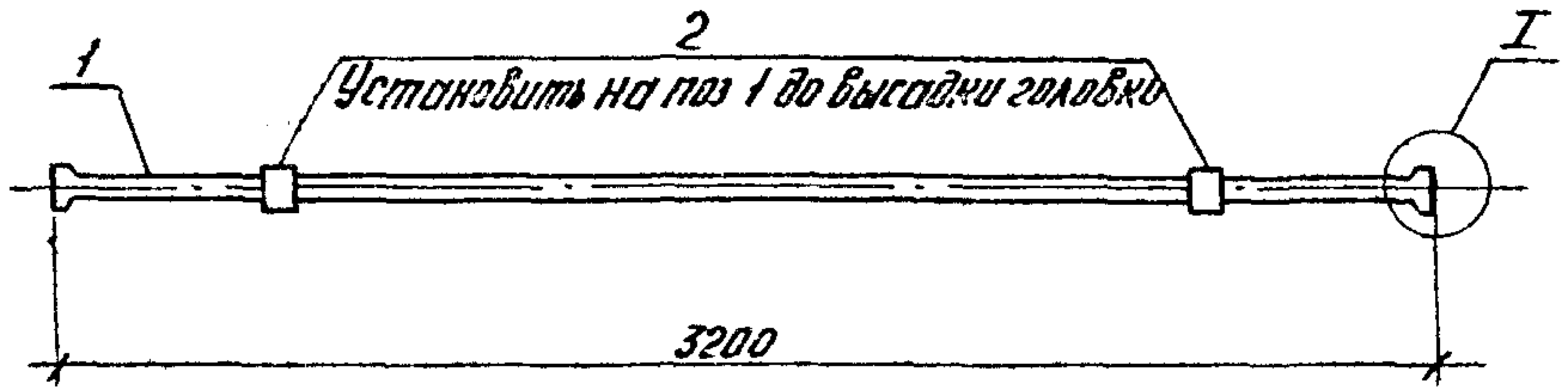
| Марка | Поз. | Наименование          | кол. | Масса, ед., кг | Масса, кг |
|-------|------|-----------------------|------|----------------|-----------|
| C5    | 1    | φ 16 Ат IVС, l = 1490 | 1    | 2,35           | 40,1      |
|       | 2    | 16 Ат IVС, l = 1580   | 1    | 2,49           |           |
|       | 3    | 16 Ат IVС, l = 860    | 1    | 1,36           |           |
|       | 4    | φ 10 Ат IVС, l = 420  | 13   | 0,26           |           |
|       | 5    | 10 Ат IVС, l = 420    | 2    | 0,26           |           |
| C6    | 1    | φ 16 Ат IVС, l = 1380 | 1    | 2,18           | 8,3       |
|       | 2    | 16 Ат IVС, l = 1440   | 1    | 2,27           |           |
|       | 3    | 16 Ат IVС, l = 1500   | 1    | 2,37           |           |
|       | 4    | φ 10 Ат IVС, l = 260  | 10   | 0,16           |           |

Арматура класса Ат IVС по ГОСТ 10884 - 81

ШЕЛ.подл. Подпись и дата Взам. инв. №

|            |              |  |                         |      |      |        |
|------------|--------------|--|-------------------------|------|------|--------|
| Исполн.    | Зановьев     |  | 1.463.1 - 4/87.2-1 - 17 |      |      |        |
| Нач.отд.   | Гершанок     |  |                         |      |      |        |
| Гл.констр. | Гершанок     |  | Сетка C5; C6            | Стр. | Лист | Листов |
| Рук.гр.    | Цванов       |  |                         | Р    |      | 1      |
| Вед.инж.   | Финкельштейн |  | Проектный институт №1   |      |      |        |
| Ст.инж.    | Серлова      |  |                         |      |      |        |
| Инженер    | Рослопова    |  |                         |      |      |        |

формат А4



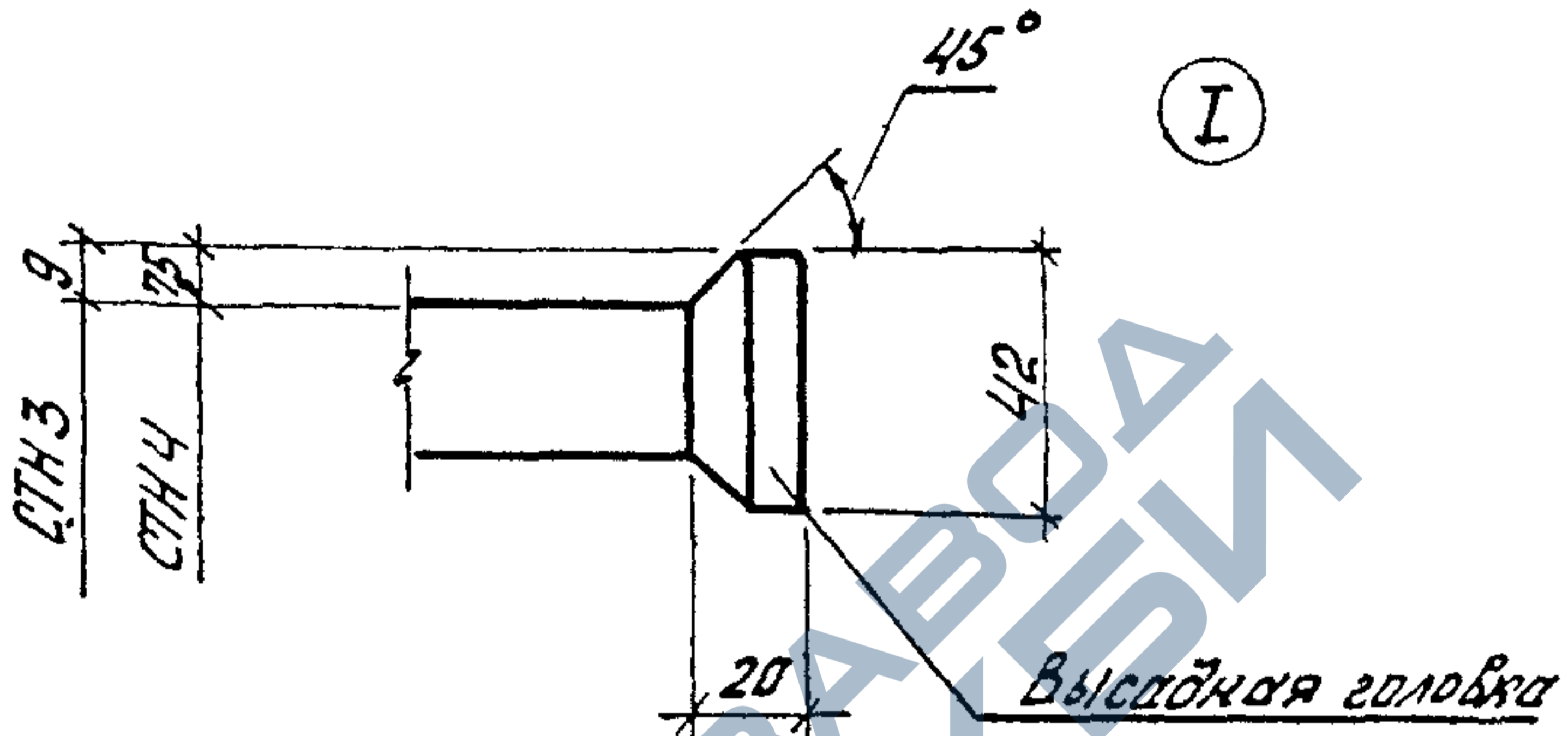
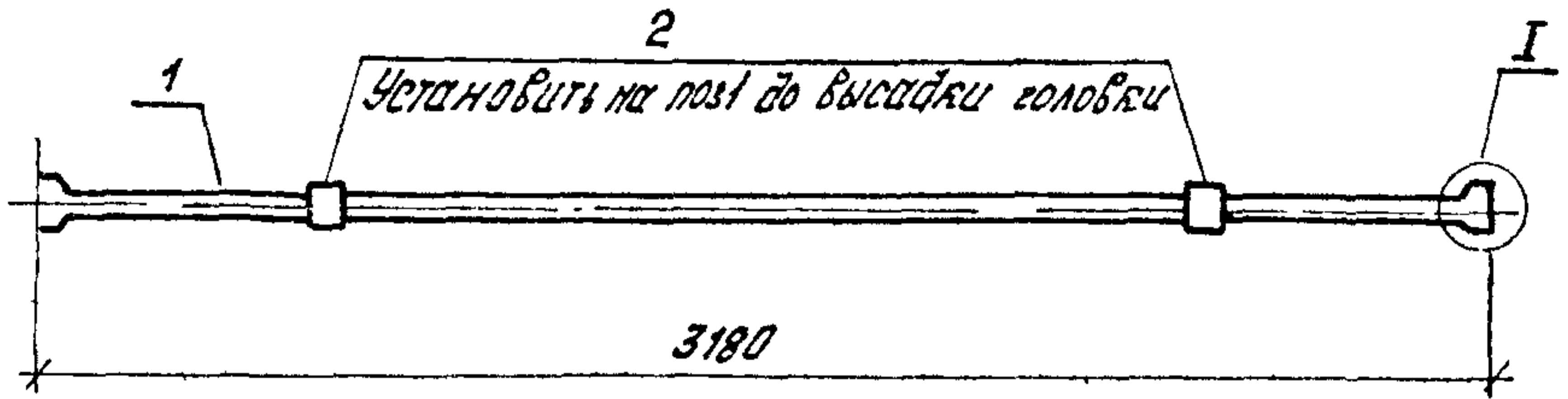
| Марка | Поз. | Наименование               | Кол. | Обозначение документа | Масса кг |
|-------|------|----------------------------|------|-----------------------|----------|
| СТН 1 | 1    | φ 18 Ат IVС, P=3290, 6,6кг | 1    | без черт.             | 8,4      |
|       | 2    | Стакан анкерный СА 1       | 2    | 1.463.1-4/87.2-1-21   |          |
| СТН 2 | 1    | φ 20 Ат IVС, P=3270; 8,1кг | 1    | без черт.             | 9,9      |
|       | 2    | Стакан анкерный СА 1       | 2    | 1.463.1-4/87.2-1-21   |          |

Арматура класса Ат IVС по ГОСТ 10884-81.

Подпись и дата  
Взам инв. №  
Инв. № подл

|                          |      |                                    |
|--------------------------|------|------------------------------------|
| Нач. отд. Зигорьев       | 1/22 | 1.463.1-4/87.2-1-18                |
| Н.контр. Гершонюк        | 1/22 |                                    |
| Гл.инж. Гершонюк         | 1/22 | Изделие арматурное<br>СТН 1, СТН 2 |
| Рук. зр. Иванов          | 1/22 |                                    |
| Вед. инж. Бабушкин       | 1/22 |                                    |
| Ст. инж. Серпова         | 1/22 |                                    |
| Инженер. Дроздова        | 1/22 |                                    |
| Стадия                   | Лист | Листов                             |
| Р                        |      | 1                                  |
| Проектный институт<br>№1 |      |                                    |

Формат А4



| Марка | Поз. | Наименование                 | Кол | Обозначение документа | Масса, кг |
|-------|------|------------------------------|-----|-----------------------|-----------|
| СТН 3 | 1    | Ф 22 Ат IVС, L=3270, 9,8 кг  | 1   | Без черт.             | 12.0      |
|       | 2    | Стакан анкерный СА2          | 2   | 1.463.1-4/87.2-1-21   |           |
| СТН 4 | 1    | Ф 25 Ат IVС, L=3250; 12,5 кг | 1   | Без черт              | 14.7      |
|       | 2    | Стакан анкерный СА2          | 2   | 1.463.1-4/87.2-1-21   |           |

Арматура класса Ат IVС по ГОСТ 10884-81

1.463.1-4/87.2-1-19

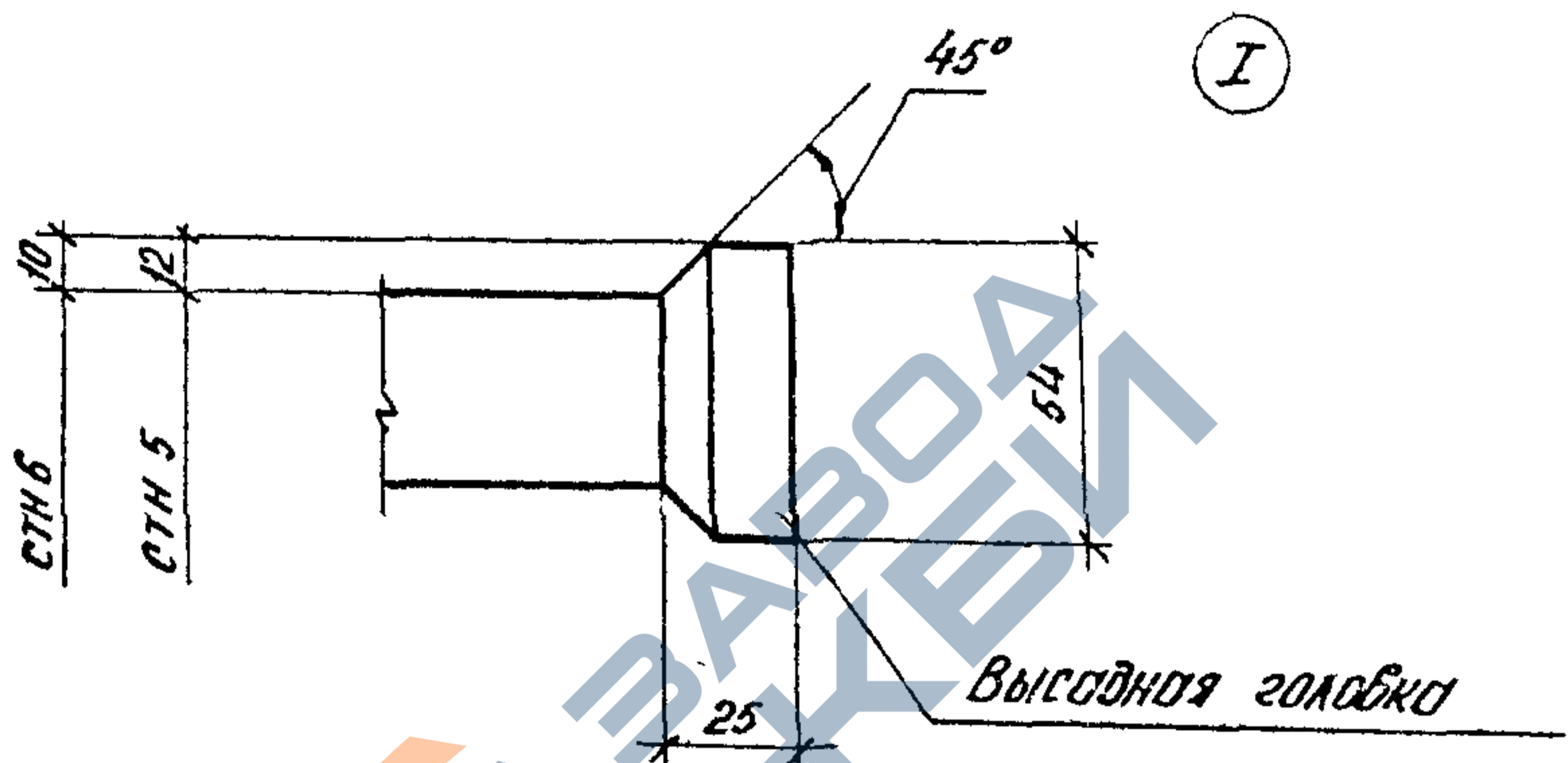
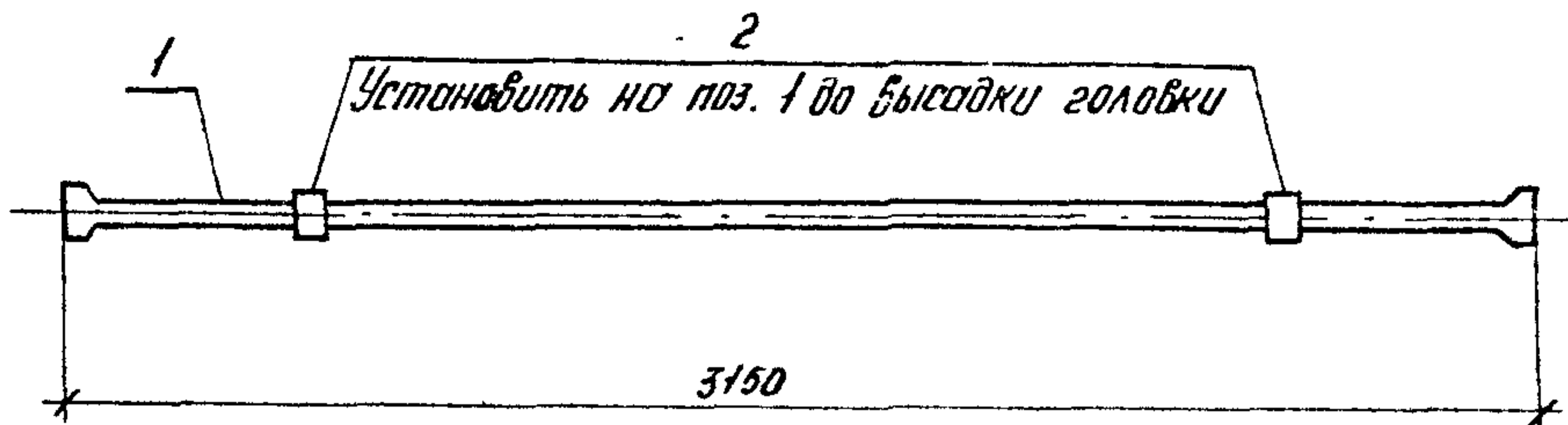
ВЗЛМ ИМР.19  
ДАТА И ПОДПИСЬ  
ИМР.19

|           |           |        |
|-----------|-----------|--------|
| Кач. отв  | Зиновьев  | ИМР.19 |
| И.контр   | Гершинок  | ИМР.19 |
| Гл.констр | Гершинок  | ИМР.19 |
| Рук.гр    | Иванов    | ИМР.19 |
| Вед.инж   | Бобушкин  | ИМР.19 |
| Ст.инж    | Серлова   | ИМР.19 |
| Инженер   | Располова | ИМР.19 |

Изделие арматурное  
СТН 3, СТН 4

|                          |      |        |
|--------------------------|------|--------|
| Страница                 | Лист | Листов |
| Р                        |      | 1      |
| Проектный институт<br>И1 |      |        |

формат А4



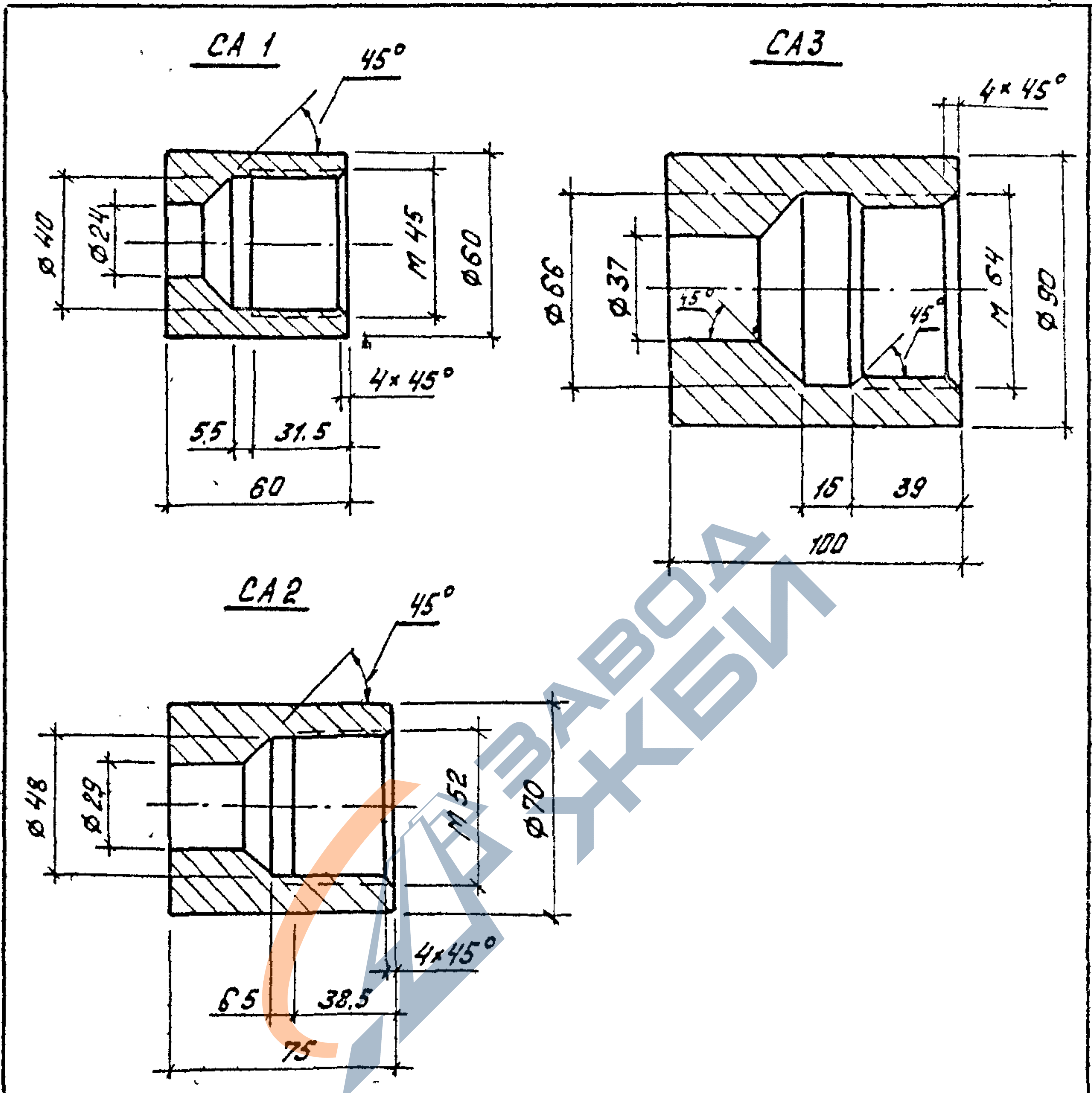
| Марка | Поз. | Наименование                  | Кол. | Обозначение документа | Масса, кг |
|-------|------|-------------------------------|------|-----------------------|-----------|
| СТН 5 | 1    | φ 28 Ат IVС, Р = 3250; 15,7кг | 1    | Без черт.             | 21,7      |
|       | 2    | Стокон анкерный СА3           | 2    | 1.463.1-4/87.2-1-21   |           |
| СТН 6 | 1    | φ 32 Ат IVС, Р = 3230; 20,4кг | 1    | Без черт.             | 26,4      |
|       | 2    | Стокон анкерный СА3           | 2    | 1.463.1-4/87.2-1-21   |           |

Арматура класса Ат IVС по ГОСТ 10884-81

Инв. № подл. Подпись и дата. Взам инв. №

|           |           |                    |   |                           |      |        |
|-----------|-----------|--------------------|---|---------------------------|------|--------|
| Нач. отд. | Зиновьев  | <i>[Signature]</i> | 1.463.1-4/87.2-1-20<br><br>Изделие арматурное<br>СТН 5, СТН 6 | Студия                    | Лист | Листов |
| Н.контр.  | Гершинок  | <i>[Signature]</i> |   | Р                         |      | 1      |
| Т.контр.  | Гершинок  | <i>[Signature]</i> |   | Проектный институт<br>№ 1 |      |        |
| Рук. зр.  | Иванов    | <i>[Signature]</i> |   |                           |      |        |
| Вед. инж. | Бабушкин  | <i>[Signature]</i> |   |                           |      |        |
| Ст. инж.  | Серпови   | <i>[Signature]</i> |   |                           |      |        |
| Инженер   | Респолова | <i>[Signature]</i> |   |                           |      |        |

Формат А4



| Марка | Наименование                 | Кол. | Масса, кг |
|-------|------------------------------|------|-----------|
| CA1   | Круг 860 ГОСТ 2590-71* L=60  | 1    | 0,9       |
| CA2   | Круг 870 ГОСТ 2590-71* L=75  | 1    | 1,1       |
| CA3   | Круг 880 ГОСТ 2590-71* L=100 | 1    | 3,0       |

|  |     |          |         |               |
|--|-----|----------|---------|---------------|
| Имя, отчество, фамилия и дата рождения | Имя | Отчество | Фамилия | Дата рождения |
|  | Имя | Отчество | Фамилия | Дата рождения |
|  | Имя | Отчество | Фамилия | Дата рождения |
|  | Имя | Отчество | Фамилия | Дата рождения |
|  | Имя | Отчество | Фамилия | Дата рождения |
|  | Имя | Отчество | Фамилия | Дата рождения |

1.463.1 - 4/87.2-1-21

Стакан анкерный

CA1... CA3

|        |      |        |
|--------|------|--------|
| Стадия | Лист | Листов |
| Р      |      | 1      |

Проектный институт  
№1

