

ЗУДАИСТВЕННИЙ КОМИТЕТ ПО ГРАЖДАНСКОМУ СТРОИТЕЛЬСТВУ И АРХИТЕКТУРЕ ПРИ ГОССТРОЕ СССР

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

ИНДУСТРИАЛЬНЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА ГРАЖДАНСКИХ ЗДАНИЙ  
И ЗДАНИЙ АДМИНИСТРАТИВНО-БЫТОВОГО НАЗНАЧЕНИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

ИИ-04

СБОРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ЗДАНИЙ КАРКАСНОЙ КОНСТРУКЦИИ

Серия ИИ-04-12

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ  
ЗДАНИЙ С НЕПОЛНЫМ КАРКАСОМ И СТЕНАМИ ИЗ МЕСТНЫХ МАТЕРИАЛОВ

ВЫПУСК 3  
ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ РИТЕЛИ ДЛЯ КОЛОН СЕЧЕНИЕМ 300×300 мм

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ

Москва - 1968

# ЦИТП ГОССТРОЯ СССР

Москва, Спартаковская ул., 2-а, корпус В

Центральный институт типовых проектов просит дать Ваши замечания и предложения по улучшению качества направляемого Вам проекта

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ \_\_\_\_\_  
(номер проекта)

Наименование проекта \_\_\_\_\_

Проектная организация - автор проекта \_\_\_\_\_

Замечания о недостатках в проекте не рациональные объёмно-планировочные и конструктивные решения, ошибки печати, полиграфические дефекты и т. п. и предложения по их устранению \_\_\_\_\_

Подпись должностного лица и наименование организации \_\_\_\_\_

Дата \_\_\_\_\_

Тиражировано Свердловским филиалом ЦИТП

г. Свердловск-62, ул. Генеральская, 3-а

Заказ 175 Тираж 300 Цена 096

Инв. № 10128 1971 г

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ ПО ГРАЖДАНСКОМУ СТРОИТЕЛЬСТВУ И АРХИТЕКТУРЕ ПРИ ГОССТРОЕ СССР

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

ИНДУСТРИАЛЬНЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА ГРАЖДАНСКИХ ЗДАНИЙ  
И ЗДАНИЙ АДМИНИСТРАТИВНО-БЫТОВОГО НАЗНАЧЕНИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

ИИ-04

СБОРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ЗДАНИЙ КАРКАСНОЙ КОНСТРУКЦИИ

Серия ИИ-04-12

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ  
ЗДАНИЙ С НЕПРЯМЫМ КАРКАСОМ И СТЕНАМИ ИЗ МЕСТНЫХ МАТЕРИАЛОВ

ВЫПУСК 3  
ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ РИТЕЛИ ДЛЯ КОЛОНН СЕЧЕНИЕМ 300x300 мм

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАНЫ

ЗООЛАРИМ

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМ И ПРОЕКТИМ ИНСТИТУТОМ  
ТИПОВОГО И ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ  
ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ г. Киев  
Киев ЭНИИЭИ

УТВЕРЖДЕНЫ

И ВОВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ ПРИКАЗОМ  
ГОСУДАРСТВЕННОГО КОМИТЕТА  
ПО ГРАЖДАНСКОМУ СТРОИТЕЛЬСТВУ И  
АРХИТЕКТУРЕ ПРИ ГОССТРОЕ СССР  
с 19/II 1969г. Приказ №38  
от 19/II 1969г.

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ

Москва - 1968

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ  
ИНСТИТУТ  
ТИПОВЫХ  
ПРОЕКТОВ

ИИ-04-12  
ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ РИТЕЛИ  
ДЛЯ КОЛОНН СЕЧЕНИЕМ  
300x300 мм

СЕРИЯ ИИ-04-12. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ С НЕГОЛЫМ КАРКАСОМ И СТЕНАМИ ИЗ МЕСТНЫХ МАТЕРИАЛОВ

ЧЕРТЕЖИ ИЗДЕЛИЙ

ЧЕРТЕЖИ СТАЛЬНЫХ ФОРМ

- |             |  |            |  |
|-------------|--|------------|--|
| 1. Выпуск 0 | Указания по применению изделий для зданий в I-4 этажа                      |            |  |
| 2. Выпуск 3 | Железобетонные ригели для колесн сечением 300x300 мм                       | Выпуск 3-I | Стальные формы для изготовления железобетонных ригелей для колонн сечением 300x300 мм          |
| 3. Выпуск 4 | Железобетонные плиты перекрытий с круглыми пустотами, ребристые и сплошные | Выпуск 4-I | Стальные формы для изготовления железобетонных плит с круглыми пустотами, ребристых и сплошных |
| 4. Выпуск 5 | Железобетонные диафрагмы жесткости толщиной 120 мм                         | Выпуск 5-I | Стальные формы для изготовления железобетонных диафрагм жесткости толщиной 120 мм              |
| 5. Выпуск 8 | Монтажные узлы и детали для зданий в I-4 этажа                             |            |  |

Киев ЭИИИЭП

ПА. В. А. ШИЛ  
РАК. А. С. А  
ПА. В. А. С  
РАК. О. П.  
ПА. В. А. С  
МЕДВЕДЕВ  
КУЧАКОВ  
САДАК  
ЛЕВИЦКИЙ  
ШЕЛЕС  
РУК. КОНСТ.  
ПА. В. А. С  
РАК. А. С. А  
ПА. В. А. С  
РАК. О. П.  
ПА. В. А. С  
КРИВЕНКО  
УМАНСКИЙ  
ХАХУРИЯНИ

ТК  
1968г.

ПЕРЕЧЕНЬ ВЫПУСКОВ СЕРИИ

ИИ-04-12  
Выпуск 3 Лист

|                        |
|------------------------|
| Киевский ЦЭП           |
| САЩЖ.ЩЕДЬ              |
| РУК.ЩЕЖ.1с.1-1 mm      |
| САЩЖ.АВН.ЩЕЖ.1с.1-1 mm |
| РУК.ОГА.ЩЕЖ.1с.1-1 mm  |
| САЩЖ.ОГА.ЩЕЖ.1с.1-1 mm |
| МЕЛВЕДЕ                |
| КВАРСОВ                |
| САПАС                  |
| АБЕРИГ                 |
| БАКАЕ                  |
| РУК.КОМСТЕР            |
| САЩЖ.ПР.ПА             |
| РУКАВОДНА              |
| ЩЕБЕРЛА                |
| КЛИЩЕР                 |
| ЩЕБЕРЛА                |
| ЩЕБЕРЛА                |

|   | Лист № I | Стр. |
|---|----------|------|
| Перечень выпусков серии   |          | 1    |
| Содержание выпуска  |          | 2    |
| Пояснительная записка   |          | 3-5  |
| Ригели. Номенклатура изделий  | 6        | 6    |
| Ригель РВ2-52-63н. Общий вид  | 2        | 7    |
| Ригель РВ2-52-63ан.Общий вид  | 3        | 8    |
| Ригель РВ2-52-63н. Монтажный план армирования                         | 4        | 9    |
| Ригель РВ2-52-63ан.Монтажный план армирования                         | 5        | 10   |
| Ригели РВ2-52-63н, РВ2-52-63ан. Арматура                              | 6        | 11   |
| Ригель РВ2-52-33ан. Общий вид   | 7        | 12   |
| Ригель РВ2-52-33ан. Монтажный план армирования                        | 8        | 13   |
| Ригель РВ2-52-33ан. Арматура  | 9        | 14   |
| Ригель РВЛ-30-63ан. Общий вид   | 10       | 15   |
| Ригель РВЛ-30-63ан. Общий вид   | 11       | 16   |
| Ригели РВЛ-30-63ан и РВЛ-30-63лан. Монтажный план армирования         | 12       | 17   |
| Ригели. РВЛ-30-63ан и РВЛ-30-63лан. Арматура                          | 13       | 18   |
| Ригели. РВЛ-40-33ан. Общий вид  | 14       | 19   |
| Ригели. РВЛ-40-33ан. Монтажный план армирования                       | 15       | 20   |
| Ригели. РВЛ-40-33ан. Арматура   | 16       | 21   |
| Ригели. РВЛ-40-27н. Общий вид   | 17       | 22   |
| Ригели. РВЛ-40-27н. Монтажный план армирования                        | 18       | 23   |
| Ригели. РВЛ-40-27н. Арматура  | 19       | 24   |
| Ригели. Арматура  | 20       | 25   |
| Ригели. Узлы  | 21       | 26   |
| Ригели. Узлы  | 22       | 27   |
| Ригели. Узлы  | 23       | 28   |
| Ригели. Узлы  | 24       | 29   |
| Ригели. Возможные сечения и размеры опорной части ригеля /в опалубке/ | 25       | 30   |
| Ригели. Данные для испытаний. Схемы опираний и загружений.            | 25       | 30   |
| Контрольные нагрузки.   | 26       | 31   |

Серия ИИ-04-12, выпуск 3 содержит рабочие чертежи железобетонных ригелей, устанавливаемых в проектных цагах рам с пролетом в осях 3,3 и 6,3 м для зданий с неполным каркасом, при наружных стенах из кирпича.

Ригели запроектированы в соответствии со СНиП П-В.1-62 и используются в зданиях с высотой этажа 3,3 м и 4,2 м.

Серия ИИ-04-12, выпуск 3 является дополнением к серии ИИ-04-3, выпуск 1 и рассматривается совместно с ней.

В состав настоящего выпуска включены рабочие чертежи 7 марок ригелей, основные характеристики которых приведены в таблице.

| № пп | Марка ригеля | Длина, м | С е ч е н и е          | Назначение             | Расчетная нагрузка т/м /без собственного веса/ | ПРИМЕЧАНИЕ                                  |
|------|--------------|----------|------------------------|------------------------|--|---|
| 1.   | РВ2-52-63м   | 6,28     | Тавровое симметричное  | Внутренний             | 5,2  |   |
| 2.   | РВ2-52-63ав  | 6,28     | " "                    | " "                    | 5,2  | С деталями для крепления диафрагм жесткости |
| 3.   | РВ2-52-33ав  | 3,28     | " "                    | " "                    | 5,2  | С деталями для крепления диафрагм жесткости |
| 4.   | РВЛ-30-63ав  | 6,28     | Угловое несимметричное | Внутренний, лестничный | 3,0  | С деталями для крепления диафрагм жесткости |
| 5.   | РВЛ-30-65ав  | 6,28     | " "                    | " "                    | 3,0  | С деталями для крепления диафрагм жесткости |
| 6.   | РВЛ-40-33ав  | 3,28     | " "                    | " "                    | 4,0  | С деталями для крепления диафрагм жесткости |
| 7.   | РВЛ-40-27м   | 2,68     | " "                    | " "                    | 4,0  |   |

Рекомендации по применению ригелей приведены в "Указаниях по применению изделий", серия ИИ-04-12, выпуск 0.

Киев ЭКНЦЭП

ТК  
1968г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

ИИ-04-12  
Выпуск 3 Лист

Армирование ригелей выполнено сварными пространственными каркасами из стали А-1, А-III, В-1 по ГОСТ 5781-61 и 6727-53, собираемыми из плоских каркасов.

Качество стали для изготовления арматурных сеток, каркасов, петель и закладных деталей должно удовлетворять требованиям ГОСТов 380-60\* и 5058-65.

Подъемные петли всех ригелей необходимо выполнять из горячекатанной арматурной стали класса А-1 марок ВСт-3; ВкСт. Эпс, ВкСт3. В случае, если возможен монтаж конструкций при температуре  $-40^{\circ}\text{C}$  и ниже, сталь марки ВкСт.Эпс применять для монтажных петель не следует.

Изготовление ригелей марок РВ2-52-63н, РВ 2-52-63ан, РВЛ-30-63пан и РВЛ-30-63лан предусмотрено из бетона М-400, ригелей РВ 2-52-33ан, РВЛ-40-33ан и РВЛ-40-27н из бетона М-300.

Кубиковая прочность бетона к моменту отпуска изделия с завода должна быть в зимних условиях не менее 100% проектной, а в летний период - не менее 70%. В этом случае завод-изготовитель должен гарантировать достижение 100% прочности в 28-дневном возрасте.

Все ригели на одной опоре заземлены в колонне, а вторая опора шарнирная - со стороны кирпичной стены. Исключение составляет ригель РВЛ-40-27н, у которого обе стороны шарнирные.

Сопряжение ригелей с колоннами осуществлять в соответствии с ИИ-04-10, выпуск 1.

Сопряжение ригелей со стенами осуществлять в соответствии с ИИ-04-12, выпуск 8. Ригели каркаса опираются на стены не менее чем на 300 мм.

Ригели рассчитаны и законструированы по усилиям, полученным на основании статических расчетов рам, выполненных отделом механизации инженерных расчетов Киевского ПСП. При этом учитывалось перераспределение усилий вследствие пластических деформаций опорных узлов. Ригели рассчитаны на применение их в зданиях, строительство которых осуществляется в I-IV территориальных ветровых районах. Предел огнестойкости ригелей 1,5 часа. Каждый ригель должен быть укомплектован монтажной соединительной планкой и двумя монтажными стержнями. Планки и стержни следует изготавливать по рабочим чертежам серии ИИ-04-8, выпуск 1.

Контроль за качеством бетона должен производиться в соответствии с ГОСТ 10180-67 и 11050-64.

Испытание всех видов арматуры на растяжение обязательно.

Арматурные каркасы должны изготавливаться в соответствии со СНИП П-В.1-62 и ГОСТ 10922-64.

Закладные детали необходимо выполнять с соблюдением требований "Инструкции по технологии изготовления и установки стальных закладных деталей в сборных железобетонных и бетонных изделиях" СН 313-65 /2-я редакция/ ГОСТ 10922-64.

ТК

1968г

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

ИИ-04-12

Выпуск 1 лист

Киев ЭИИЭП

|            |          |              |          |          |
|------------|----------|--------------|----------|----------|
| НАЧАЛЬНИК  | МЕЛЕНКО  | РУК ВОССТРОИ | Курченко | КИРИЦЕВ  |
| УЧАСТКОВАЯ | КУРЧЕНКО | ПАШКА        | МАМАИ    | УМАНСКИЙ |
| ПРОЕКТОР   | САДУК    | РАДЫСЬ       | ПРИС     | ЦИЛИН    |
| ПРОЕКТОР   | БЫКОВ    | ПРОБЕРНИ     | УМАНСКИЙ |          |

Антикоррозийную защиту стальных закладных деталей и сварных соединений осуществлять в соответствии с СН 206-62 /2-я редакция/.

Подъемные петли в ригелях марок с индексом "а" используются как закладные детали.

Каркасы и сетки, не соединенные между собой электросваркой, должны быть связаны в местах пересечения вязальной проволокой. Проектное положение закладных деталей должно обеспечиваться закреплением их на формах и арматурных каркасах. Все нижние и боковые поверхности ригелей должны быть ровными и гладкими, не требующими дополнительной обработки. Допуски приняты по классу точности 9и : по длине  $\pm 6$  мм, по высоте и ширине  $\pm 5$  мм/см. СНиП I-B.5.1-62/.

Смещение осей закладных деталей от проектного положения допускается не более чем на 5 мм, а рабочие плоскости закладных деталей должны быть выполнены заподлицо с плоскостью изделий или выступать над ней не более чем на 3 мм /см. СНиП I-B.5-62/.

Допуски на шероховатость поверхности принимать по классу 2-ш в соответствии со СНиП I-B.5-62.

Допускаемые колебания высоты шероховатости не должны превышать 2,5 мм.

Выем изделий из формы и подъем должен производиться с применением траверс.

Систематический контроль за качеством изготовления ригелей, их маркировкой, допусками, приемкой и транспортировкой, испытаниями и выполнением других технических требований должен осуществляться в соответствии с заводскими техническими условиями на изготовление ригелей, а также СНиП I-B.5-62, СНиП I-B.5.1-62, ГОСТ 8829-66 и ГОСТ 13015-67. Марки изделий имеют вид РВ2-52-63н, РВЛ-30-63 пан и др.

Принятые обозначения в маркировке изделий:

- |           |  |
|-----------|--|
| буквенные | Р - ригель   |
|           | В - внутренний   |
|           | Л - лестничный   |
|           | а - индекс к маркам ригелей, к которым осуществляется крепление диафрагм жесткости                                   |
|           | в - индекс к марке "правого" ригеля  |
|           | л - индекс к марке "левого" ригеля   |
|           | н - применяемый в зданиях с неполным каркасом.   |
| цифровые  | 1 группа цифр /52,40,30/ - расчетная нагрузка на 1 п.м ригеля в центнерах /без учета собственного веса ригеля/.      |
|           | 2 группа цифр /33,27,63/ - номинальная длина ригеля /расстояние в свету между гранями колонны и стены в дециметрах/. |
|           | 3 группа цифр /2/ - число свесов полки.  |

Маркировка узлов

номер узла

номер листа, на котором расположен чертеж узла.

ТК  
1968г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

ИЛО4-12  
Выпуск / лист  
3



Л. И. В. К. И. П. Т. А. МЕЛЕНКО  
 Л. И. В. К. И. П. Т. А. КОЗЛОВ  
 Л. И. В. К. И. П. Т. А. САХАРОВ  
 Л. И. В. К. И. П. Т. А. ЗАХАРОВ  
 Л. И. В. К. И. П. Т. А. ЧИЖОВ  
 Л. И. В. К. И. П. Т. А. ПУШКОВ

Квев 3 НЩ 2 Л

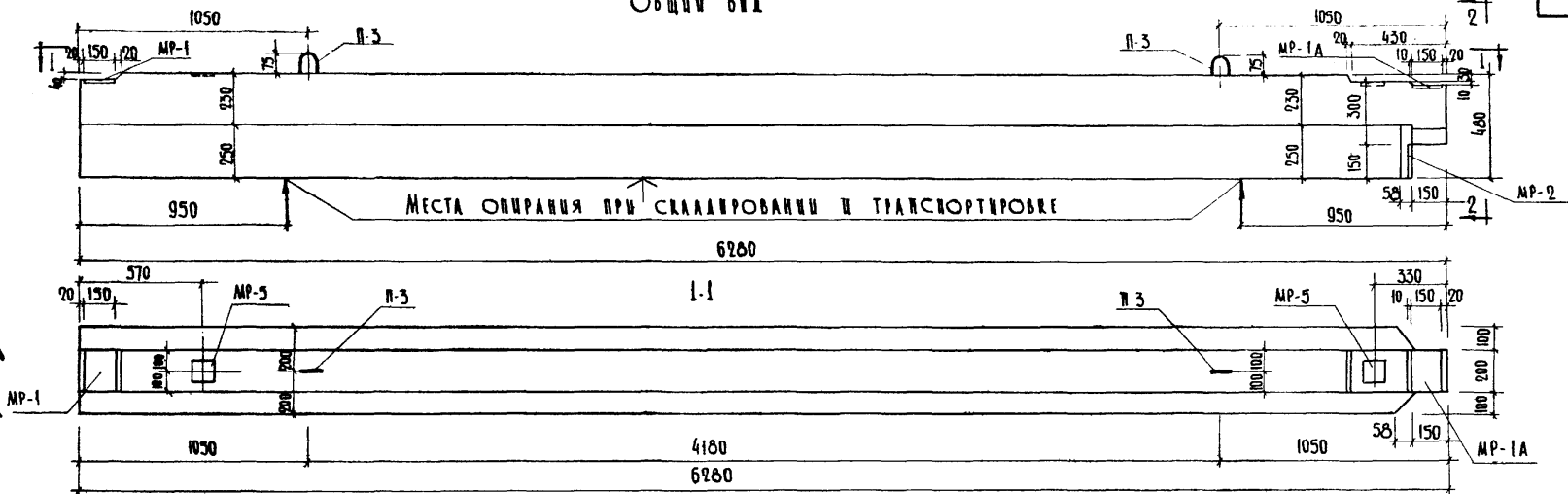
| №№<br>п/п | МАРКА        | ЭСКРИЗ | РАСЧЕТНАЯ<br>НАГРУЗКА<br>Т/ПОГ/М | РАЗМЕРЫ мм |            |     | МАРКА БЕТОНА | ПЛОЩАДЬ<br>ИЗЪЕМЛЯ<br>М <sup>2</sup> | ВЕС<br>ИЗЪЕМЛЯ<br>Т | ОБЪЕМ М <sup>3</sup> |      | РАСХОД ЦЕМЕНТА<br>М.-500 И .600<br>КГ | РАСХОД МЕТАЛЛА<br>НА 1 М <sup>3</sup> БЕТОНА<br>(МАРКИ СТ) КГ | РАСХОД МЕТАЛЛА   |  |   |       |        | Итого<br>Итого<br>Итого<br>Итого<br>Итого | ММ ЛИСТОВ<br>РАБОЧИ<br>ЧЕРТЕЖИ |
|-----------|--------------|--------|----------------------------------|------------|------------|-----|--------------|--------------------------------------|---------------------|----------------------|------|---------------------------------------|---|------------------|--|---|-------|--------|---|--------------------------------|
|           |              |        |                                  | е          | б/б'       | н   |              |                                      |                     | А-І                  | А-ІІ |                                       |   | В-І              | ЭЛЕМЕНТЫ<br>УДАЛЕННЫЕ<br>АКЦИОНАТ<br>(ПРОГ.) | МАТРИАЛ<br>НОЧ<br>ИРИЖЕННЫЙ<br>К СТАЛИ<br>А-І |       |        |   |                                |
| 1         | 2            | 3      | 4                                | 5          | 6          | 7   | 8            | 9                                    | 10                  | 11                   | 12   | 13                                    | 14  | 15               | 16   | 17  | 18    | 19     | 20  | 21                             |
| 1         | РВ2-52-63 Н  |        | 5,2                              | 6280       | 200<br>400 | 480 | 400          | 2,51                                 | 2,250               | 0,90                 | 0,90 | 396                                   | 175,20  | 9,74             | 125,50<br>(6,38)                             | 8,65  | 13,68 | 143,89 | 201,23                                    | 2                              |
| 2         | РВ2-52-63 аН |        | 5,2                              | 6280       | 200<br>400 | 480 | 400          | 2,51                                 | 2,250               | 0,90                 | 0,90 | 396                                   | 169,13  | 16,08<br>(10,80) | 126,81<br>(6,38)                             | 8,65  | 10,40 | 151,54 | 209,44                                    | 3                              |
| 3         | РВ2-52-33 аН |        | 5,2                              | 3280       | 200<br>400 | 450 | 300          | 1,31                                 | 1,125               | 0,45                 | 0,45 | 167                                   | 167,00  | 3,40<br>(3,40)   | 51,04<br>(5,17)                              | 3,89  | 16,04 | 60,33  | 83,80                                     | 7                              |
| 4         | РВА-30-63 аН |        | 3,0                              | 6280       | 200<br>300 | 480 | 400          | 1,88                                 | 1,675               | 0,75                 | 0,75 | 330                                   | 198,50  | 15,97<br>(10,80) | 111,79<br>(6,38)                             | 3,88  | 18,40 | 120,84 | 181,22                                    | 10                             |
| 5         | РВА-30-63 аН |        | 3,0                              | 6280       | 200<br>300 | 480 | 400          | 1,88                                 | 1,675               | 0,75                 | 0,75 | 330                                   | 198,50  | 15,97<br>(10,80) | 111,79<br>(6,38)                             | 3,88  | 18,40 | 120,84 | 181,22                                    | 11                             |
| 6         | РВА-40-33 аН |        | 4,0                              | 3280       | 200<br>300 | 450 | 300          | 0,98                                 | 0,900               | 0,36                 | 0,36 | 133                                   | 219,83  | 10,80<br>(10,80) | 63,28<br>(6,12)                              | 2,00  | 24,86 | 76,08  | 104,07                                    | 14                             |
| 7         | РВА-40-27 Н  |        | 4,0                              | 2660       | 200<br>300 | 450 | 300          | 0,80                                 | 0,775               | 0,31                 | 0,31 | 115                                   | 70,00   | 4,04             | 10,39<br>(1,14)                              | 1,62  | 5,64  | 16,05  | 21,15                                     | 17                             |

ПРИМЕЧАНИЕ

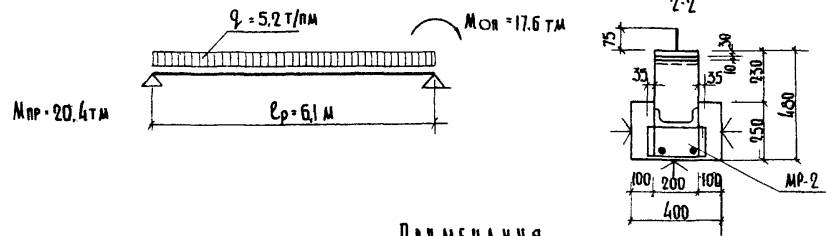
1. РАСЧЕТНАЯ НАГРУЗКА ДАНА БЕЗ СОБСТВЕННОГО ВЕСА.
2. НОРМЫ РАСХОДА ЦЕМЕНТА ПРИНЯТЫ В СООТВЕТСТВИИ С УКАЗАНИЯМИ СН 5-57, УТВЕРЖДЕННЫМИ ГОССТРОЕМ СССР 10.05 1957 Г.
3. РАСХОД ЦЕМЕНТА ПРИНЯТ Ю 50%-ВАЖКОЙ МАРКИ, ВТОМЕ РВ2-52-63 аН ; РВА-30-63 аН Н ; РВА-30-63 аН и РВ2-52-63, ГДЕ МАРКА ЦЕМЕНТА . 600 "
4. ДЛЯ ПРИВЕДЕНИЯ СТАЛИ РАЗНЫХ КАРКАСОВ К СТАЛИ КЛАССА АІ ПРИНЯТЫ КОЭФФИЦИЕНТЫ: А-І, К=1,0; А-ІІ, К=1,43; В-І, К=1,39; СТ-3, К=1,0
5. ЦИФРАМИ В СЮВКАХ ПОКАЗАН РАСХОД МЕТАЛЛА НА АНКЕРЫ ЭЛЕМЕНТОВ БЕТОНА ( В ТОМ ЧИСЛЕ )

|              |              |                   |
|--------------|--------------|-------------------|
| ТК<br>1968г. | РИГЕАН       | ИИ-04-12          |
|              | НОМЕНКЛАТУРА | ВЫПУСК 3 ЛИСТОВ 1 |

### Общий вид



#### Расчетная схема РБ2-52-63Н



#### П р и м е ч а н и я

1. Ригель РБ2-52-63Н рассчитан и законструирован в соответствии со СНиП II-V, 1-62.
2. Монтажный план армирования, сечения, спецификацию и выборку металла см. лист № 4.
3. ↑ — гладкая поверхность под окраску.
4. Данные и схемы для испытания см. лист 26.

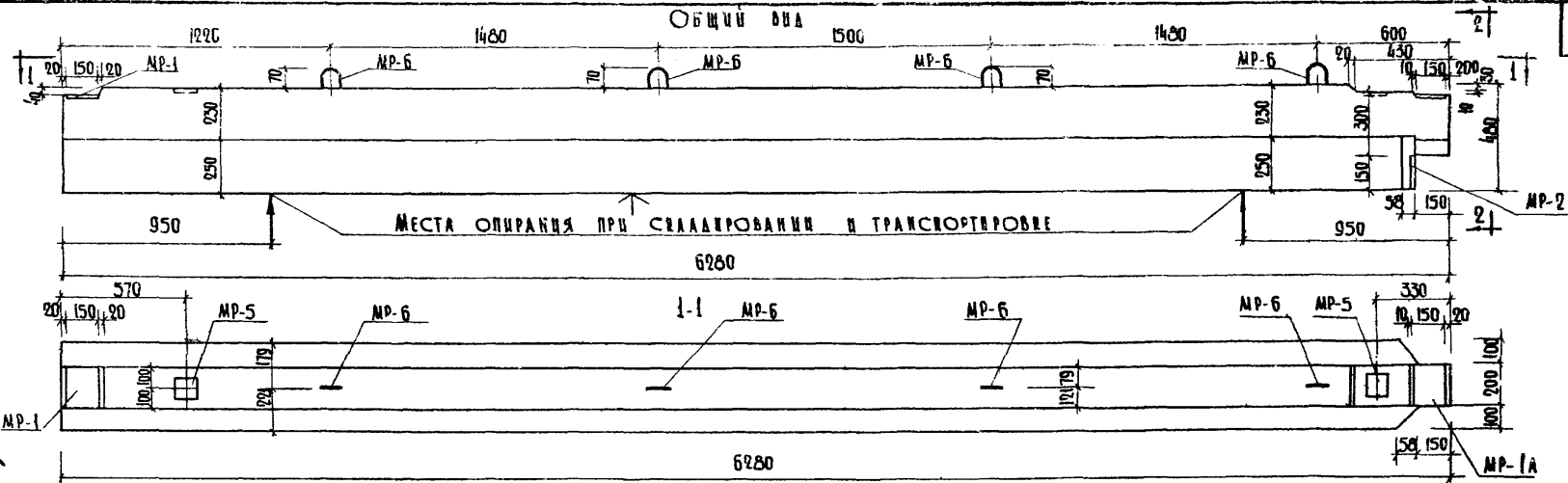
#### Характеристика изделия

|   |                    |         |
|---|--------------------|---------|
| Вес изделия   | т                  | 2,25    |
| Объем бетона  | м <sup>3</sup>     | 0,90    |
| Расход металла  | кг                 | 157,66  |
| Расход металла на 1 м <sup>3</sup> бетона   | кг                 | 175,20  |
| Марка бетона  | -                  | 400     |
| Кубиковая прочность бетона в моменту отпуски изделия с завода не менее: в летнее время / в зимнее время | кг/см <sup>2</sup> | 280/400 |

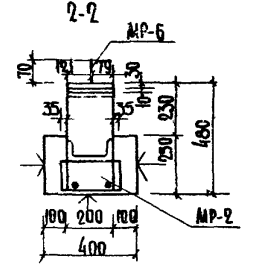
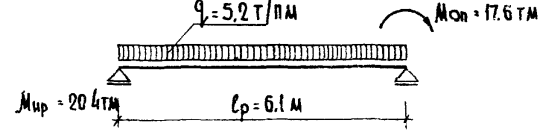
|             |                   |             |           |
|-------------|-------------------|-------------|-----------|
| ТК<br>1968г | Ригель РБ2-52-63Н | ИИ-04-12    |           |
|             | Общий вид         | Выпуск<br>3 | Лист<br>2 |

Ш. КОСТУКОВ  
 И. КОСТУКОВ  
 А. КОСТУКОВ  
 М. КОСТУКОВ  
 В. КОСТУКОВ  
 П. КОСТУКОВ  
 С. КОСТУКОВ  
 К. КОСТУКОВ  
 Л. КОСТУКОВ  
 З. КОСТУКОВ  
 А. КОСТУКОВ  
 Б. КОСТУКОВ  
 В. КОСТУКОВ  
 Г. КОСТУКОВ  
 Д. КОСТУКОВ  
 Е. КОСТУКОВ  
 Ж. КОСТУКОВ  
 И. КОСТУКОВ  
 К. КОСТУКОВ  
 Л. КОСТУКОВ  
 М. КОСТУКОВ  
 Н. КОСТУКОВ  
 О. КОСТУКОВ  
 П. КОСТУКОВ  
 Р. КОСТУКОВ  
 С. КОСТУКОВ  
 Т. КОСТУКОВ  
 У. КОСТУКОВ  
 Ф. КОСТУКОВ  
 Х. КОСТУКОВ  
 Ц. КОСТУКОВ  
 Ч. КОСТУКОВ  
 Ш. КОСТУКОВ  
 Щ. КОСТУКОВ  
 Ъ. КОСТУКОВ  
 Ы. КОСТУКОВ  
 Ь. КОСТУКОВ  
 Э. КОСТУКОВ  
 Ю. КОСТУКОВ  
 Я. КОСТУКОВ

К. КОСТУКОВ



РАСЧЕТНАЯ СХЕМА РВ2-52-63 аИ



ПРИМЕЧАНИЯ

1. Ригель РВ2-52-63аИ рассчитан и законструирован в соответствии со СНиП II-В.1-62.
2. Монтажный план армирования, сечения см. лист №5.
3. ↑ - гладкая поверхность под окраску.
4. Данные и схемы для испытания см. лист 26.

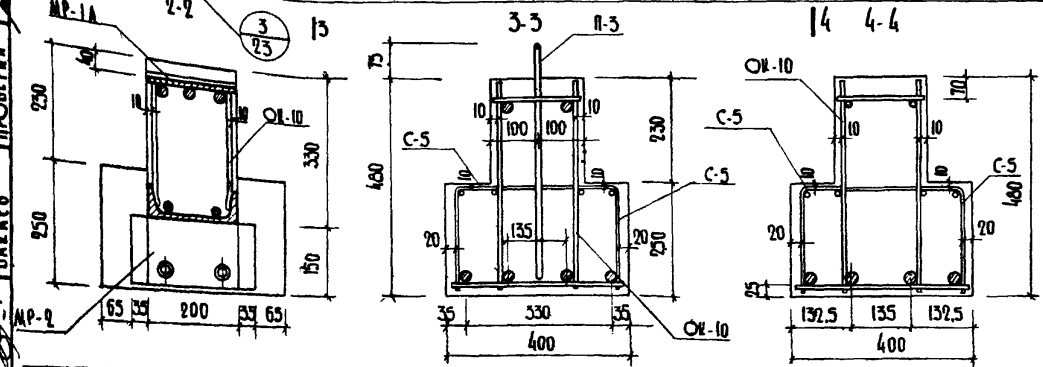
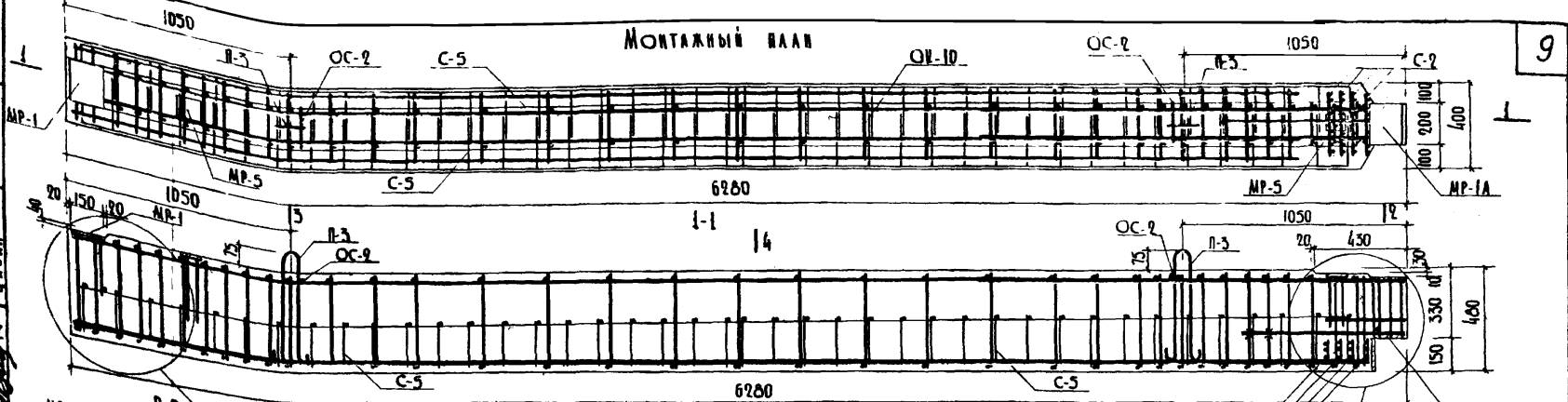
| ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ  |                    |           |
|---|--------------------|-----------|
| ВЕС ИЗДЕЛИЯ   | т                  | 2.25      |
| ОБЪЕМ БЕТОНА  | м <sup>3</sup>     | 0.90      |
| РАСХОД МЕТАЛЛА  | кг                 | 170.22    |
| РАСХОД МЕТАЛЛА НА 1 м <sup>3</sup> БЕТОНА   | кг                 | 189.13    |
| МАРКА БЕТОНА  |                    | 400       |
| КУБИКОВАЯ ПРОЧНОСТЬ БЕТОНА К МОМЕНТУ ОТЛУСКА ИЗДЕЛИЯ С ЗАВОДА НЕ МЕНЕЕ: В ЛЕТНЕЕ ВРЕМЯ / В ЗИМНЕЕ ВРЕМЯ | кг/см <sup>2</sup> | 280 / 400 |

ТАИЖ. ЦИТА  
 ТАИЖ. АБТ  
 ТАИЖ. АБТ-1  
 ТАИЖ. АБТ-2  
 ТАИЖ. АБТ-3  
 ТАИЖ. АБТ-4  
 ТАИЖ. АБТ-5  
 ТАИЖ. АБТ-6  
 ТАИЖ. АБТ-7  
 ТАИЖ. АБТ-8  
 ТАИЖ. АБТ-9  
 ТАИЖ. АБТ-10  
 ТАИЖ. АБТ-11  
 ТАИЖ. АБТ-12  
 ТАИЖ. АБТ-13  
 ТАИЖ. АБТ-14  
 ТАИЖ. АБТ-15  
 ТАИЖ. АБТ-16  
 ТАИЖ. АБТ-17  
 ТАИЖ. АБТ-18  
 ТАИЖ. АБТ-19  
 ТАИЖ. АБТ-20  
 ТАИЖ. АБТ-21  
 ТАИЖ. АБТ-22  
 ТАИЖ. АБТ-23  
 ТАИЖ. АБТ-24  
 ТАИЖ. АБТ-25  
 ТАИЖ. АБТ-26  
 ТАИЖ. АБТ-27  
 ТАИЖ. АБТ-28  
 ТАИЖ. АБТ-29  
 ТАИЖ. АБТ-30  
 ТАИЖ. АБТ-31  
 ТАИЖ. АБТ-32  
 ТАИЖ. АБТ-33  
 ТАИЖ. АБТ-34  
 ТАИЖ. АБТ-35  
 ТАИЖ. АБТ-36  
 ТАИЖ. АБТ-37  
 ТАИЖ. АБТ-38  
 ТАИЖ. АБТ-39  
 ТАИЖ. АБТ-40  
 ТАИЖ. АБТ-41  
 ТАИЖ. АБТ-42  
 ТАИЖ. АБТ-43  
 ТАИЖ. АБТ-44  
 ТАИЖ. АБТ-45  
 ТАИЖ. АБТ-46  
 ТАИЖ. АБТ-47  
 ТАИЖ. АБТ-48  
 ТАИЖ. АБТ-49  
 ТАИЖ. АБТ-50  
 ТАИЖ. АБТ-51  
 ТАИЖ. АБТ-52  
 ТАИЖ. АБТ-53  
 ТАИЖ. АБТ-54  
 ТАИЖ. АБТ-55  
 ТАИЖ. АБТ-56  
 ТАИЖ. АБТ-57  
 ТАИЖ. АБТ-58  
 ТАИЖ. АБТ-59  
 ТАИЖ. АБТ-60  
 ТАИЖ. АБТ-61  
 ТАИЖ. АБТ-62  
 ТАИЖ. АБТ-63  
 ТАИЖ. АБТ-64  
 ТАИЖ. АБТ-65  
 ТАИЖ. АБТ-66  
 ТАИЖ. АБТ-67  
 ТАИЖ. АБТ-68  
 ТАИЖ. АБТ-69  
 ТАИЖ. АБТ-70  
 ТАИЖ. АБТ-71  
 ТАИЖ. АБТ-72  
 ТАИЖ. АБТ-73  
 ТАИЖ. АБТ-74  
 ТАИЖ. АБТ-75  
 ТАИЖ. АБТ-76  
 ТАИЖ. АБТ-77  
 ТАИЖ. АБТ-78  
 ТАИЖ. АБТ-79  
 ТАИЖ. АБТ-80  
 ТАИЖ. АБТ-81  
 ТАИЖ. АБТ-82  
 ТАИЖ. АБТ-83  
 ТАИЖ. АБТ-84  
 ТАИЖ. АБТ-85  
 ТАИЖ. АБТ-86  
 ТАИЖ. АБТ-87  
 ТАИЖ. АБТ-88  
 ТАИЖ. АБТ-89  
 ТАИЖ. АБТ-90  
 ТАИЖ. АБТ-91  
 ТАИЖ. АБТ-92  
 ТАИЖ. АБТ-93  
 ТАИЖ. АБТ-94  
 ТАИЖ. АБТ-95  
 ТАИЖ. АБТ-96  
 ТАИЖ. АБТ-97  
 ТАИЖ. АБТ-98  
 ТАИЖ. АБТ-99  
 ТАИЖ. АБТ-100

КОНСТРУКТОР  
 ТАИЖ. АБТ  
 ТАИЖ. АБТ-1  
 ТАИЖ. АБТ-2  
 ТАИЖ. АБТ-3  
 ТАИЖ. АБТ-4  
 ТАИЖ. АБТ-5  
 ТАИЖ. АБТ-6  
 ТАИЖ. АБТ-7  
 ТАИЖ. АБТ-8  
 ТАИЖ. АБТ-9  
 ТАИЖ. АБТ-10  
 ТАИЖ. АБТ-11  
 ТАИЖ. АБТ-12  
 ТАИЖ. АБТ-13  
 ТАИЖ. АБТ-14  
 ТАИЖ. АБТ-15  
 ТАИЖ. АБТ-16  
 ТАИЖ. АБТ-17  
 ТАИЖ. АБТ-18  
 ТАИЖ. АБТ-19  
 ТАИЖ. АБТ-20  
 ТАИЖ. АБТ-21  
 ТАИЖ. АБТ-22  
 ТАИЖ. АБТ-23  
 ТАИЖ. АБТ-24  
 ТАИЖ. АБТ-25  
 ТАИЖ. АБТ-26  
 ТАИЖ. АБТ-27  
 ТАИЖ. АБТ-28  
 ТАИЖ. АБТ-29  
 ТАИЖ. АБТ-30  
 ТАИЖ. АБТ-31  
 ТАИЖ. АБТ-32  
 ТАИЖ. АБТ-33  
 ТАИЖ. АБТ-34  
 ТАИЖ. АБТ-35  
 ТАИЖ. АБТ-36  
 ТАИЖ. АБТ-37  
 ТАИЖ. АБТ-38  
 ТАИЖ. АБТ-39  
 ТАИЖ. АБТ-40  
 ТАИЖ. АБТ-41  
 ТАИЖ. АБТ-42  
 ТАИЖ. АБТ-43  
 ТАИЖ. АБТ-44  
 ТАИЖ. АБТ-45  
 ТАИЖ. АБТ-46  
 ТАИЖ. АБТ-47  
 ТАИЖ. АБТ-48  
 ТАИЖ. АБТ-49  
 ТАИЖ. АБТ-50  
 ТАИЖ. АБТ-51  
 ТАИЖ. АБТ-52  
 ТАИЖ. АБТ-53  
 ТАИЖ. АБТ-54  
 ТАИЖ. АБТ-55  
 ТАИЖ. АБТ-56  
 ТАИЖ. АБТ-57  
 ТАИЖ. АБТ-58  
 ТАИЖ. АБТ-59  
 ТАИЖ. АБТ-60  
 ТАИЖ. АБТ-61  
 ТАИЖ. АБТ-62  
 ТАИЖ. АБТ-63  
 ТАИЖ. АБТ-64  
 ТАИЖ. АБТ-65  
 ТАИЖ. АБТ-66  
 ТАИЖ. АБТ-67  
 ТАИЖ. АБТ-68  
 ТАИЖ. АБТ-69  
 ТАИЖ. АБТ-70  
 ТАИЖ. АБТ-71  
 ТАИЖ. АБТ-72  
 ТАИЖ. АБТ-73  
 ТАИЖ. АБТ-74  
 ТАИЖ. АБТ-75  
 ТАИЖ. АБТ-76  
 ТАИЖ. АБТ-77  
 ТАИЖ. АБТ-78  
 ТАИЖ. АБТ-79  
 ТАИЖ. АБТ-80  
 ТАИЖ. АБТ-81  
 ТАИЖ. АБТ-82  
 ТАИЖ. АБТ-83  
 ТАИЖ. АБТ-84  
 ТАИЖ. АБТ-85  
 ТАИЖ. АБТ-86  
 ТАИЖ. АБТ-87  
 ТАИЖ. АБТ-88  
 ТАИЖ. АБТ-89  
 ТАИЖ. АБТ-90  
 ТАИЖ. АБТ-91  
 ТАИЖ. АБТ-92  
 ТАИЖ. АБТ-93  
 ТАИЖ. АБТ-94  
 ТАИЖ. АБТ-95  
 ТАИЖ. АБТ-96  
 ТАИЖ. АБТ-97  
 ТАИЖ. АБТ-98  
 ТАИЖ. АБТ-99  
 ТАИЖ. АБТ-100

|               |                                  |                                |
|---------------|----------------------------------|--------------------------------|
| ТК<br>1968 г. | Ригель РВ2-52-63 аИ<br>ОБЩИЙ ВНА | ИИ-04-12<br>Выпуск 3<br>Лист 3 |
|               |                                  |                                |

КОМП. СЕР. ТА  
 ДИ. АБ. 1  
 ДИ. АБ. 2  
 ДИ. АБ. 3  
 ДИ. АБ. 4  
 ДИ. АБ. 5  
 ДИ. АБ. 6  
 ДИ. АБ. 7  
 ДИ. АБ. 8  
 ДИ. АБ. 9  
 ДИ. АБ. 10  
 ДИ. АБ. 11  
 ДИ. АБ. 12  
 ДИ. АБ. 13  
 ДИ. АБ. 14  
 ДИ. АБ. 15  
 ДИ. АБ. 16  
 ДИ. АБ. 17  
 ДИ. АБ. 18  
 ДИ. АБ. 19  
 ДИ. АБ. 20  
 ДИ. АБ. 21  
 ДИ. АБ. 22  
 ДИ. АБ. 23  
 ДИ. АБ. 24  
 ДИ. АБ. 25  
 ДИ. АБ. 26  
 ДИ. АБ. 27  
 ДИ. АБ. 28  
 ДИ. АБ. 29  
 ДИ. АБ. 30



- ПРИМЕЧАНИЯ:
1. ОБЩИЙ ВИД РИГЕЛЯ РВ2-52-63Н СМ. ЛИСТ №2
  2. АРМАТУРА СМ. ЛИСТЫ № 6 И № 20 ДАННОГО АЛЬБОМА, ЗАКАЗНЫЕ ДЕТАЛИ СМ. ЛИСТЫ № 32, 33, 34, 35 СЕРИИ ИИ-04-3.
  3. СВАРКУ ПРОИЗВОДИТЬ ЭЛЕКТРОДАМИ Э-30А
  4. МЕСТА ПЕРЕСЕЧЕНИЙ СТЕЖНЕЙ СЕТОК, КАРКАСОВ И ЗАКАЗНЫХ ДЕТАЛЕЙ СВАРИТЬ КОНТАКТНОЙ СВАРКОЙ ИЛИ СВЯЗАТЬ ВЗАЙМНОЙ ПРОВОЛОКОЙ.
  5. X - МЕСТА ПЕРЕСЕЧЕНИЯ СТЕЖНЕЙ СВАРИТЬ КОНТАКТНОЙ СВАРКОЙ.

СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА

| №      | МАРКА  | КОЛ. | ВЕС кг |               |
|--------|--------|------|--------|---------------|
| №/А    | ДЕТАЛИ | ШТ.  | ДЕТАЛИ | ВСЕГО ДЕТАЛЕЙ |
| 1      | ОК-10  | 1    | 125.04 | 125.04        |
| 2      | С-2    | 4    | 0.24   | 0.96          |
| 3      | С-5    | 4    | 1.89   | 7.56          |
| 4      | МР-1   | 1    | 3.39   | 3.39          |
| 5      | МР-1А  | 1    | 5.37   | 5.37          |
| 6      | МР-2   | 1    | 8.18   | 8.18          |
| 7      | МР-5   | 2    | 1.56   | 3.12          |
| 8      | П-3    | 2    | 1.56   | 3.12          |
| 9      | ОС-2   | 2    | 0.07   | 0.14          |
| Итого: |        |      | 157.68 |               |

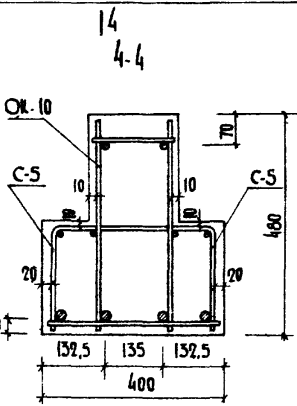
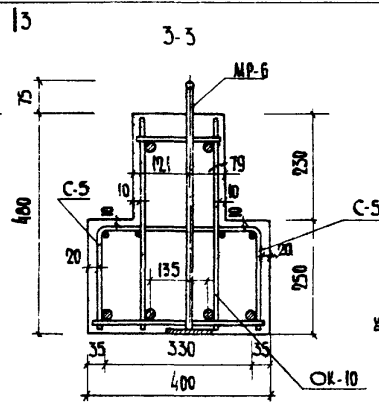
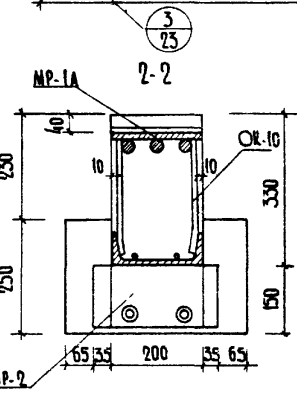
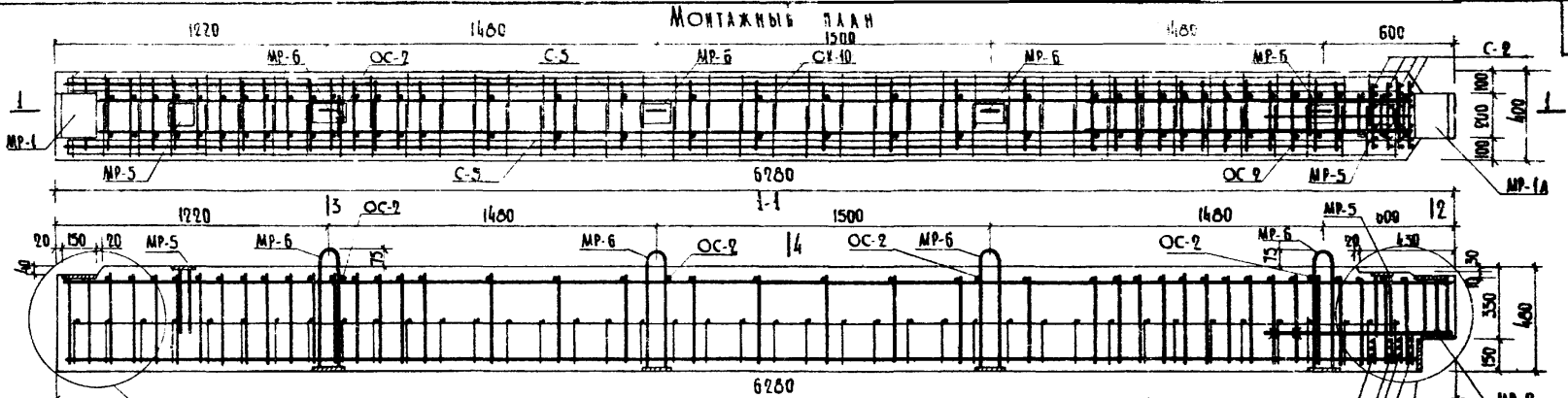
ДЫБОРКА МЕТАЛЛА

| СЕЧЕНИЕ   | мм | Φ 25 АIII          | Φ 22 АIII | Φ 20 АIII | Φ 14 АIII | Φ 12 АIII | Φ 10 АIII | Φ 8 АIII         | Φ 14 АI | Φ 8 АI           | Φ 5 ВI | Φ 4 ВI            | Е N 20 | -12x150 | -12x140 | -10x100 |
|---|----|--------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------------|---------|------------------|--------|-------------------|--------|---------|---------|---------|
| ДЛИНА   | м  | 16.16              | 11.44     | 0.80      | 1.42      | 1.28      | 2.48      | 57.38            | 2.56    | 16.70            | 6.28   | 77.60             | 0.15   | 0.40    | 0.28    | 0.20    |
| ВЕС   | кг | 62.30              | 34.14     | 1.98      | 1.73      | 1.14      | 1.54      | 22.67            | 3.12    | 6.62             | 0.97   | 7.68              | 2.76   | 5.64    | 3.70    | 1.58    |
| КЛАСС СТАЛИ   |    | ГОСТ А-III 5781-61 |           |           |           |           |           | А-I ГОСТ 5781-61 |         | В-I ГОСТ 6727-53 |        | СТ 3 ГОСТ 380-60* |        |         |         |         |
| РАСЧЕТНОЕ СОПРОТ. СТАЛИ - R <sub>к</sub> , кг/см <sup>2</sup> |    | 3400               |           |           |           |           |           | 2100             |         | 3150             |        | 2100              |        |         |         |         |

|             |                             |                 |
|-------------|-----------------------------|-----------------|
| ТК<br>1968г | РИГЕЛЬ РВ2-52-63Н           | ИИ-04-12        |
|             | МОНТАЖНЫЙ ПЛАК ФУНДИРОВАНИЯ | ВЫПУСК 3 ЛИСТ 4 |

НАИМЕНОВАНИЕ ПРОЕКТА  
 ПОДЗЕМНОГО РАДИАТОРА  
 НА ПИКАПЕ  
 ТИПОВАЯ ПЛАТФОРМА  
 РАБОТАЮЩИХ РАБОТНИКОВ  
 НА РАБОТУ

ПОДПИСЬ  
 ИНЖЕНЕРА-ПРОЕКТИРОВЩИКА  
 ИНЖЕНЕРА-ПРОЕКТИРОВЩИКА  
 ИНЖЕНЕРА-ПРОЕКТИРОВЩИКА  
 ИНЖЕНЕРА-ПРОЕКТИРОВЩИКА



#### ПРИМЕЧАНИЯ

- Общий вид рагеля РВ2-52-63 аН см. лист №3.
- Арматура см. листы №6 и №20 данного альбома, закладные детали см. листы №32, 33, 34, 35 серии ИВ-04-3.
- Сварку производить электродом Э-50А.
- Места пересечения стержней сеток, каркасов и закладных деталей сварить контактной сваркой или связать вязальной проволокой.
- Деталь MP-6 фиксировать привязкой к стержням ОС-2.
- В местах пересечения стержней сварить контактной сваркой.

#### СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА

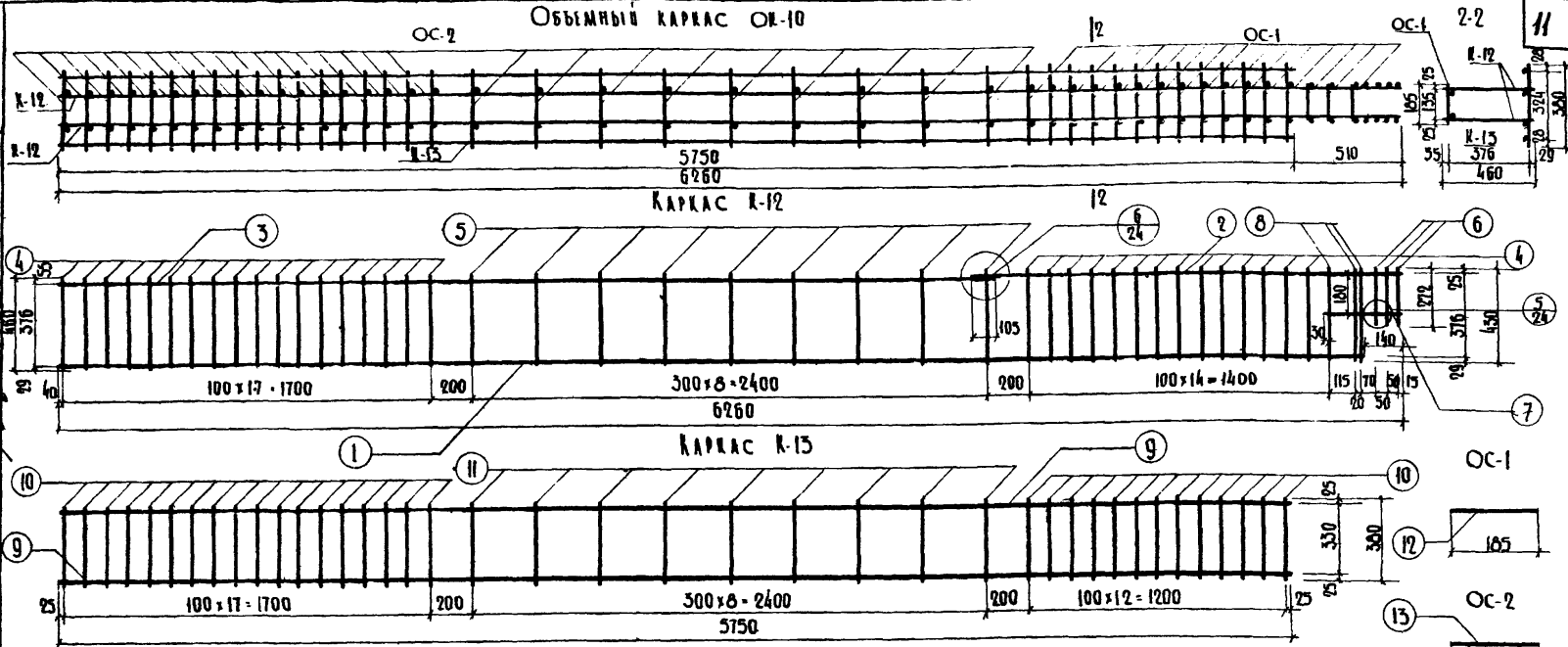
| № п/п  | МАРКА ДЕТАЛИ | КОЛ. ШТ. | ВЕС КГ |              |
|--------|--------------|----------|--------|--------------|
|        |              |          | ДЕТАЛИ | ВСЕХ ДЕТАЛЕЙ |
| 1      | OR-10        | 1        | 125,04 | 125,04       |
| 2      | С-2          | 4        | 0,24   | 0,96         |
| 3      | С-5          | 4        | 1,69   | 7,56         |
| 4      | MP-1         | 1        | 3,39   | 3,39         |
| 5      | MP-1A        | 1        | 5,37   | 5,37         |
| 6      | MP-2         | 1        | 8,18   | 8,18         |
| 7      | MP-5         | 2        | 1,56   | 3,12         |
| 8      | MP-6         | 4        | 3,88   | 15,52        |
| 9      | ОС-2         | 4        | 0,07   | 0,28         |
| Итого: |              |          |        | 170,22       |

#### ВЫБОРКА МЕТАЛЛА

| СЕЧЕНИЕ  | мм           | Φ 25A | Φ 22A | Φ 20A | Φ 14A | Φ 12A        | Φ 10A | Φ 8A  | Φ 8A I | Φ 8A II | Φ 5B I       | Φ 4B I | C № 20        | -12x130 | -12x140 | -10x100 |
|--|--------------|-------|-------|-------|-------|--------------|-------|-------|--------|---------|--------------|--------|---------------|---------|---------|---------|
|  |              |       |       |       |       |              |       |       |        |         |              |        |               |         |         |         |
| ДЛИНА  | М            | 16.16 | 11.44 | 0.80  | 1.42  | 1.28         | 2.48  | 60.71 | 5.40   | 13.37   | 6.28         | 77.60  | 0.15          | 0.40    | 0.28    | 0.80    |
| ВЕС  | кг           | 62.30 | 34.14 | 1.98  | 1.73  | 1.14         | 1.54  | 23.98 | 10.80  | 5.28    | 0.97         | 7.68   | 2.76          | 5.64    | 3.70    | 6.30    |
| КЛАСС СТАЛИ ГОСТ   | А-III        |       |       |       |       | А-1          |       |       |        |         | В-1          |        | СТ 3          |         |         |         |
| РАСЧЕТНОЕ СООТВЕТСТВИЕ СТАЛИ-R <sub>a</sub> , R кг/см <sup>2</sup> | ГОСТ 5781-61 |       |       |       |       | ГОСТ 5781-61 |       |       |        |         | ГОСТ 6727-55 |        | ГОСТ 380-60 * |         |         |         |
|  | 3400         |       |       |       |       | 2100         |       |       |        |         | 3150         |        | 2100          |         |         |         |

|              |                            |                  |
|--------------|----------------------------|------------------|
| ТК<br>1968г. | РАДИАТОР РВ2-52-63 аН      | ИВ-04-12         |
|              | МОНТАЖНЫЙ ПЛАН АРМИРОВАНИЯ | ВЫСЧИСЛЕНИЯ<br>5 |

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ПАРКЕТНО-МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ЗАВОД  
 МОНТАЖНО-УСТРОЙСТВЕННЫЙ ОТДЕЛ  
 МЕХАНИЧЕСКОЕ УЧЕБНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
 МОНТАЖНО-УСТРОЙСТВЕННЫЙ ОТДЕЛ  
 МЕХАНИЧЕСКОЕ УЧЕБНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ



СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА

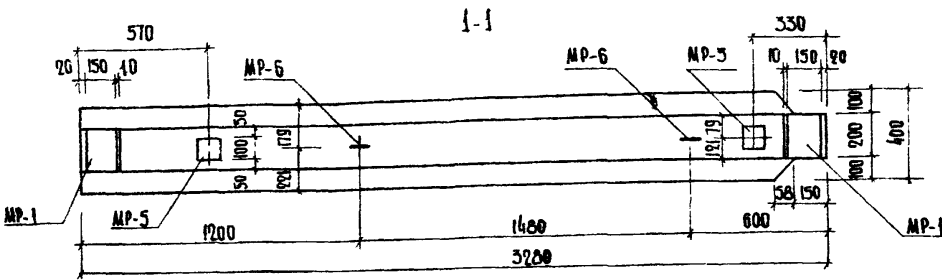
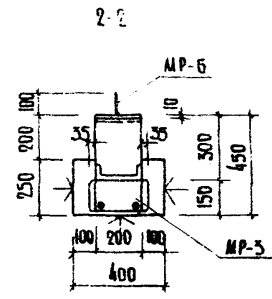
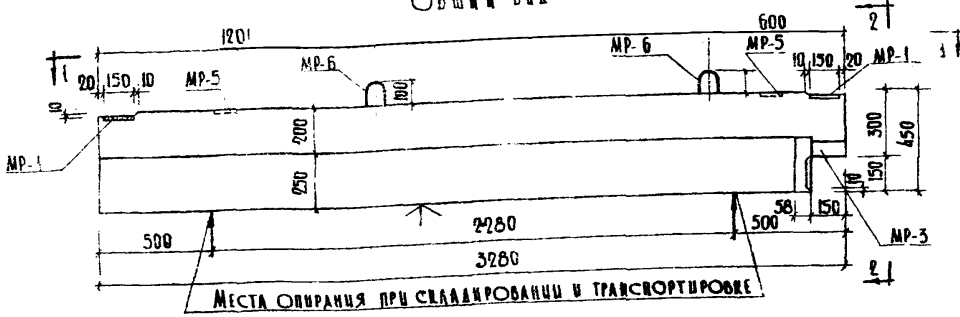
| МАРКА<br>ДЕТАЛИ | №№<br>ПОЗ. | СЕЧЕНИЕ<br>мм | К-ВО<br>шт | ДЛИНА         |                 | ВЕС КГ  |         | КОЛ.<br>ДЕТ.<br>шт | ВЕС ВСЕХ<br>ДЕТАЛЕЙ<br>КГ |
|-----------------|------------|---------------|------------|---------------|-----------------|---------|---------|--------------------|---------------------------|
|                 |            |               |            | ПОЗИЦИИ<br>мм | НА ДЕТАЛИ<br>мм | ПОЗИЦИИ | ДЕТАЛЕЙ |                    |                           |
| К-12            | 1          | Ф25АИ         | 1          | 6120          | 6.12            | 25.60   |         |                    |                           |
|                 | 2          | Ф25АИ         | 1          | 1960          | 7.96            | 7.55    |         |                    |                           |
|                 | 3          | Ф8АИ          | 1          | 4400          | 4.60            | 1.74    |         |                    |                           |
|                 | 4          | Ф8АИ          | 32         | 460           | 14.78           | 5.84    |         |                    |                           |
|                 | 5          | Ф8АИ          | 9          | 460           | 4.14            | 1.64    |         |                    |                           |
|                 | 6          | Ф8АИ          | 3          | 272           | 0.82            | 0.32    |         |                    |                           |
|                 | 7          | Ф40Т          | 1          | 350           | 0.35            | 0.04    |         |                    |                           |
|                 | 8          | Ф8АИ          | 3          | 450           | 1.32            | 0.52    | 41.28   | 2                  | 82.56                     |
| К-15            | 9          | Ф22АИ         | 2          | 5750          | 11.44           | 34.16   |         |                    |                           |
|                 | 10         | Ф8АИ          | 31         | 300           | 11.78           | 4.65    |         |                    |                           |
|                 | 11         | Ф8АИ          | 9          | 300           | 3.42            | 1.35    | 40.14   | 1                  | 40.14                     |
| ОС-1            | 12         | Ф8АИ          | 1          | 165           | 0.165           | 0.073   | 0.07    | 16                 | 1.17                      |
| ОС-2            | 13         | Ф8АИ          | 1          | 165           | 0.165           | 0.073   | 0.07    | 27                 | 1.97                      |
| Итого:          |            |               |            |               |                 |         | 125.84  |                    |                           |

ПРИМЕЧАНИЯ

1. Изготовление сварных каркасов производить в соответствии со СНиП-В.1-62 и ГОСТ 10922-64.
2. Испытание, всех видов арматуры на растяжение обязательно.
3. Объемный арматурный каркас ОК-10 сварить контактной сваркой (каждыми).
4. Стержни позиции 6 после приварки обрезать заподлицо с продольными стержнями поз. 2 и отогнуть в соответствии с узлом 5\* (см лист №24).
5. Допускается позиции 5, 11, 13 выполнять из стали класса АИ.
6. Два крайних стержня поз. 4 обрезать согласно узла 5 после приварки (см лист №25).

|              |                                  |                  |
|--------------|----------------------------------|------------------|
| ТК<br>1968г. | Проект П82-52-63Н, П82-52-63 см. | ИИ-04-12         |
|              | Арматура                         | Выпуск 3 Листы 6 |

ОБЩИЙ ВИД

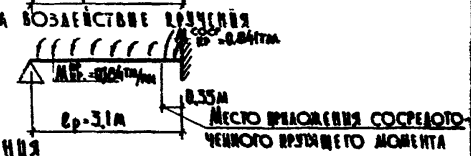


РАСЧЕТНЫЕ СХЕМЫ РВ2-52-33 аН:

1 - НА ВОЗДЕЙСТВИЕ ВЕРТИКАЛЬНЫХ НАГРУЗОК



2 - НА ВОЗДЕЙСТВИЕ ВРАЩЕНИЯ



ПРИМЕЧАНИЯ

- 1 РИГЕЛЬ РВ2-52-33 аН РАССЧИТАН И ЗАКОНСТРУИРОВАН В СООТВЕТСТВИИ СО СНИП Б-8, 1-62.
- 2 МОНТАЖНЫЙ ПЛАН АРМИРОВАНИЯ, СЕЧЕНИЯ, СПЕЦИФИКАЦИЮ И Ш-БОРКУ МЕТАЛЛА СМ АЛСТ И В.
- 3 ↑ - ГАЛТАЯЯ ПОВЕРХНОСТЬ ВОД ОГРАСКИ
- 4 РАСЧЕТНЫЕ СХЕМЫ (ИЗ) РАССМАТРИВАТЬ СОВМЕСТНО
- 5 ДАННЫЕ И СХЕМЫ ДЛЯ ИСПИТАНИЯ СМ АЛСТ 26.

ДИРЕКТОР  
 ЗАМЕСТИТЕЛЬ  
 УПРАВЛЯЮЩИЙ  
 РАБОТОЙ  
 ПРОЕКТА  
 ПРОЕКТИРОВЩИК  
 ПРОВЕРИТЕЛЬ  
 ЧИТАТЕЛЬ  
 КОМПЬЮТЕР  
 ДИРЕКТОР  
 УПРАВЛЯЮЩИЙ  
 РАБОТОЙ  
 ПРОЕКТА  
 ПРОЕКТИРОВЩИК  
 ПРОВЕРИТЕЛЬ  
 ЧИТАТЕЛЬ  
 КОМПЬЮТЕР

Кубок Знаний

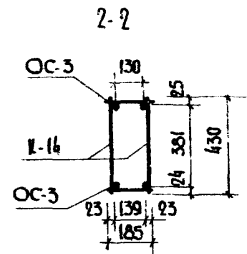
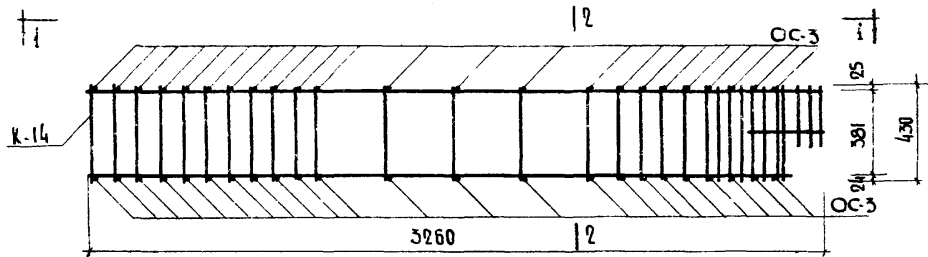
| ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ  |                |           |
|---|----------------|-----------|
| ВЕС ИЗДЕЛИЯ   | т              | 1,125     |
| ОБЪЕМ БЕТОНА  | м <sup>3</sup> | 0,45      |
| РАСХОД МЕТАЛЛА  | кг             | 75,29     |
| РАСХОД МЕТАЛЛА НА 1 м <sup>3</sup> БЕТОНА   | кг             | 167,00    |
| МАРКА БЕТОНА  | -              | 300       |
| КУБИКОВАЯ ПРОЧНОСТЬ БЕТОНА В МОМЕНТУ ОТПУСКА ИЗДЕЛИЯ С ЗАВОДА НЕ МЕНЕЕ: В ЛЕТНЕЕ ВРЕМЯ / В ЗИМНЕЕ ВРЕМЯ | кг/см          | 210 / 300 |

|       |                     |            |
|-------|---------------------|------------|
| ТК    | РИГЕЛЬ РВ2-52-33 аН | ИВ-04-12   |
| 1960г | ОБЩИЙ ВИД           | ЛИСТ 3 / 7 |

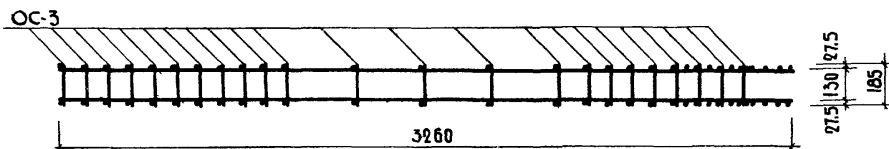




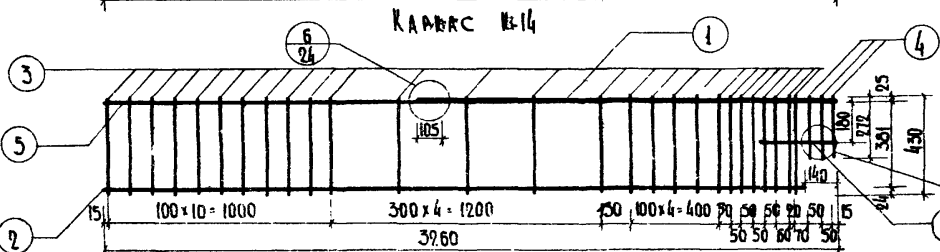
ОБЪЕМНЫЙ КАРКАС ОК-II



OC-3



7



ПРИМЕЧАНИЯ

1. Изготовление сварных каркасов производить в соответствии со специф. 1-В. 1-62, ГОСТ 10922-64.
2. Испытание всех видов арматуры на растяжении обязательно.
3. Объемный каркас ОК-II сварить контактной сваркой (напаями).
4. Стержни поз. 4 после приварки обрезать заводом с продольными стержнями поз. 1 и отогнуть в соответствии с углом 5° (см. на листе № 24).
5. Два крайних стержня поз. 5 обрезать согласно углу 5° после приварки (см. лист 22).

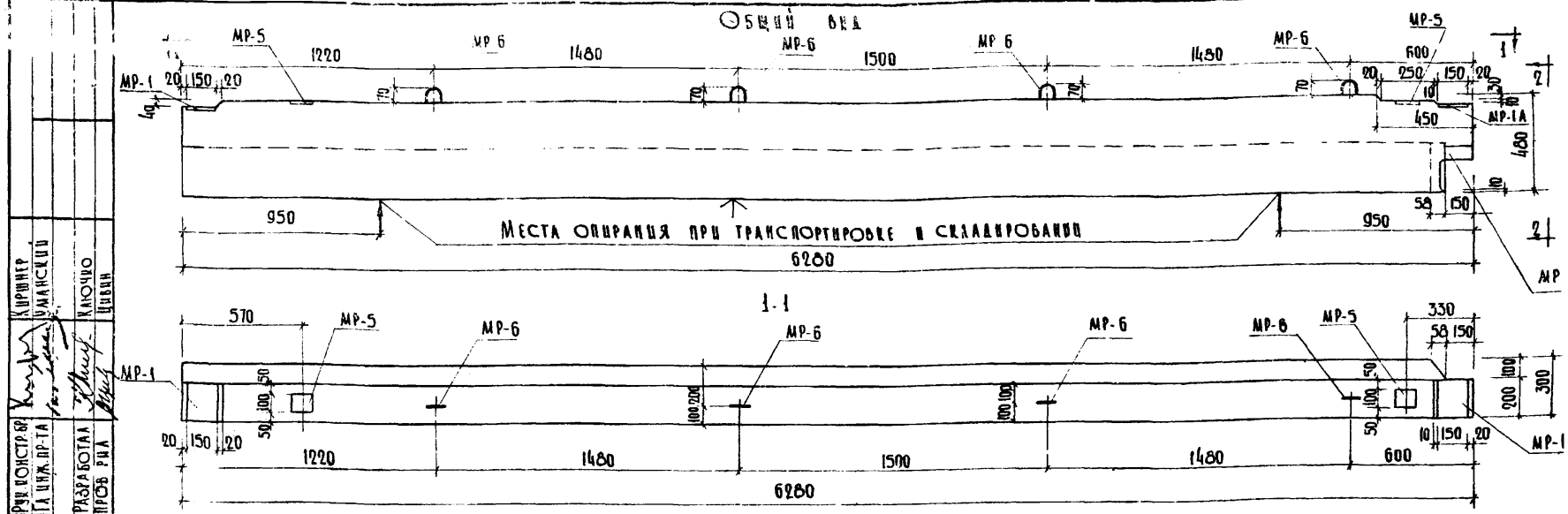
СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА

| МАРКА ДЕТАЛИ | №№ ПОЗ. | СЕЧЕНИЕ ММ | КОЛ. ШТ. | ДЛИНА      |            | ВЕС КГ  |        | КОЛ. ДЕТ. ШТ. | ВЕС ВСЕХ ДЕТАЛЕЙ КГ |
|--------------|---------|------------|----------|------------|------------|---------|--------|---------------|---------------------|
|              |         |            |          | ПОЗИЦИИ ММ | № ДЕТАЛЬ М | ПОЗИЦИИ | ДЕТАЛЬ |               |                     |
| К-14         | 1       | φ25 АIII   | 1        | 1960       | 1.95       | 7.55    |        |               |                     |
|              | 2       | φ16 АIII   | 1        | 3120       | 3.12       | 4.92    |        |               |                     |
|              | 3       | φ10 АIII   | 27       | 430        | 11.60      | 7.16    |        |               |                     |
|              | 4       | φ10 АIII   | 3        | 272        | 0.82       | 0.51    |        |               |                     |
|              | 5       | 8 АIII     | 1        | 1460       | 1.46       | 0.58    |        |               |                     |
|              | 6       | 5 Б I      | 1        | 350        | 0.35       | 0.05    | 20.77  | 2             | 41.54               |
| OC-3         | 7       | φ10 АIII   | 1        | 185        | 0.185      | 0.11    | 0.11   | 46            | 5.25                |
| Итого:       |         |            |          |            |            |         |        |               | 46.79               |

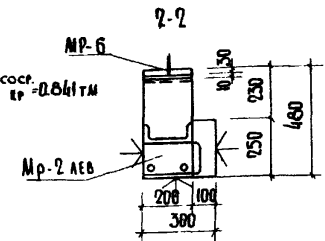
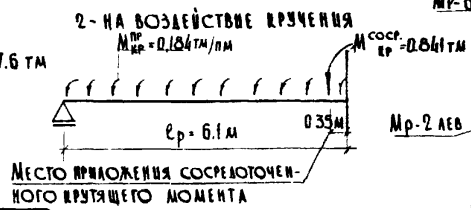
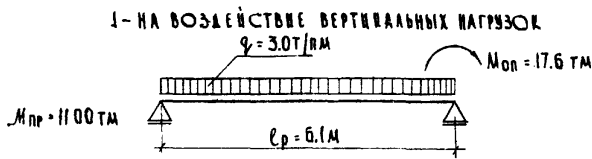
|             |                     |                    |
|-------------|---------------------|--------------------|
| ТК<br>1968г | Ригаев РВ2-52-33 аИ | ИВ04-12            |
|             | Арматура            | БМРСК АСТ №<br>3 9 |

КУРШЕР  
 ШАНСКИЙ  
 КЛОЧКО  
 ШУВАН  
 ДИ. КОУСТЕР  
 А. ШИЖ. ПР. ТА  
 РАДУБОЛА  
 ПРОВЕРКА  
 МЕРАЛОВ  
 САДОВ  
 САХАР  
 АСЕНБЕРГ  
 БАРАВ  
 А. ШИЖ. ПР. ТА  
 П. ШИЖ. ПР. ТА  
 П. ШИЖ. ПР. ТА  
 П. ШИЖ. ПР. ТА

КЧЕВ ЗНЦШП



РАСЧЕТНЫЕ СХЕМЫ RVA-30-63 п.н.:



ПРИМЕЧАНИЯ

1. Ригель RVA-30-63 п.н. рассчитан и законструирован в соответствии со СНиП II-В. 1-62.
2. Монтажный план армирования, сечения спецификацию и выборку металла см. лист №2.
3. ↑ - главная поверхность под окраску
4. Расчетные схемы 1 и 2 рассматривать совместно
5. Данные и схемы для испытателя см. лист 26.

| ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ  |                    |           |  |
|---|--------------------|-----------|--|
| ВЕС ИЗДЕЛИЯ   | т                  | 1,875     |  |
| ОБЪЕМ БЕТОНА  | м <sup>3</sup>     | 0,75      |  |
| РАСХОД МЕТАЛЛА  | кг                 | 149,66    |  |
| РАСХОД МЕТАЛЛА НА 1 м <sup>3</sup> БЕТОНА   | кг                 | 198,50    |  |
| МАРКА БЕТОНА  | -                  | 400       |  |
| КУБИЧОВАЯ ПРОЧНОСТЬ БЕТОНА В МОМЕНТУ ОТПУСКА ИЗДЕЛИЯ С ЗАВОДА НЕ МЕНЕЕ: В АТННЕЕ ВРЕМЯ / В ЗИМНЕЕ ВРЕМЯ | кг/см <sup>2</sup> | 280 / 400 |  |

|             |                       |               |
|-------------|-----------------------|---------------|
| ТК<br>1968г | Ригель RVA-30-63 п.н. | ИИ-04-1       |
|             | Общий вид             | Выпуск А<br>3 |

Курсовый проект

Исполнитель: Курьер Уманский

Проверил: Курьер Уманский

Масштаб: 1:1

Материал: бетон марки 400

Арматура: сталь А-III

Сечение: 200x460 мм

Длина: 6,1 м

Вес: 1,875 т

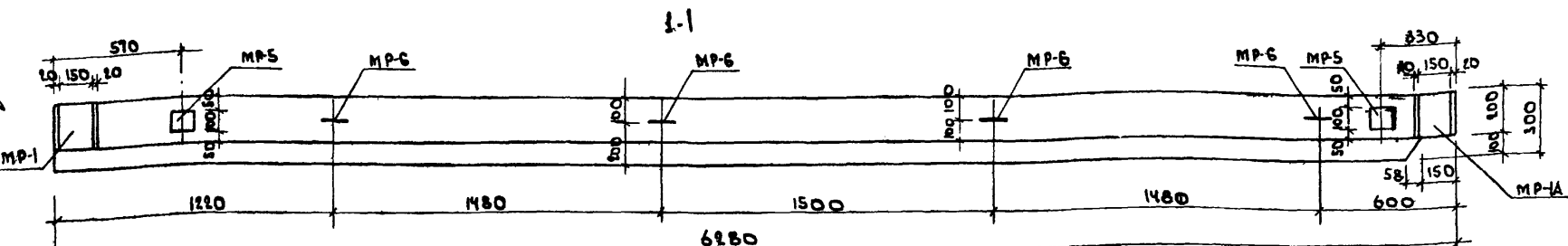
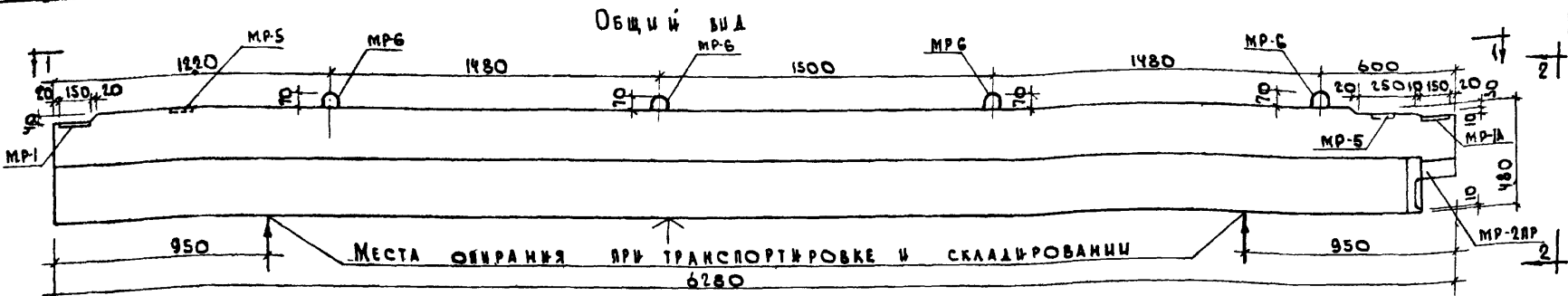
Объем бетона: 0,75 м<sup>3</sup>

Расход металла: 149,66 кг

Марка бетона: 400

Прочность бетона: 280/400 кг/см<sup>2</sup>

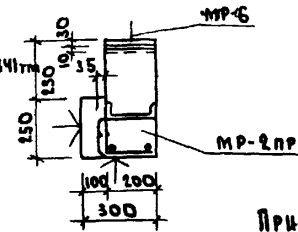
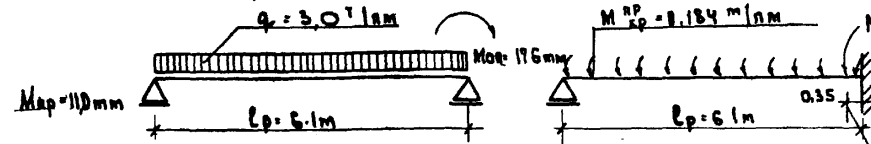
|                |                |                |                |
|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Кирпичер       | Уманский       | Ключко         | Цивин          |
| Рук. кирпичер  | Иванов         | Раздольская    | Проверка       |
| М. И. И. И. И. | М. И. И. И. И. | М. И. И. И. И. | М. И. И. И. И. |
| М. И. И. И. И. | М. И. И. И. И. | М. И. И. И. И. | М. И. И. И. И. |
| М. И. И. И. И. | М. И. И. И. И. | М. И. И. И. И. | М. И. И. И. И. |
| М. И. И. И. И. | М. И. И. И. И. | М. И. И. И. И. | М. И. И. И. И. |
| М. И. И. И. И. | М. И. И. И. И. | М. И. И. И. И. | М. И. И. И. И. |
| М. И. И. И. И. | М. И. И. И. И. | М. И. И. И. И. | М. И. И. И. И. |
| М. И. И. И. И. | М. И. И. И. И. | М. И. И. И. И. | М. И. И. И. И. |
| М. И. И. И. И. | М. И. И. И. И. | М. И. И. И. И. | М. И. И. И. И. |



Расчетные схемы РВА-30 - 63 л.п.

1. На воздействие вертикальных нагрузок

2. На воздействие кручения



ПРИМЕЧАНИЯ.

Место приложения сосредоточенного крутящего момента

1. Ригель РВА-30-63 л.п. рассчитан и законструирован в соответствии со СП 118, 1-62
2. Монтажный ялик армирования, сечения, спецификацию и выборку металла см. лист 112.
3. ↑ - гладкая поверхность под окраску.
4. Расчетные схемы 1-1/2 рассматривать совместно
5. Данные и схемы для испытания см. лист 26.

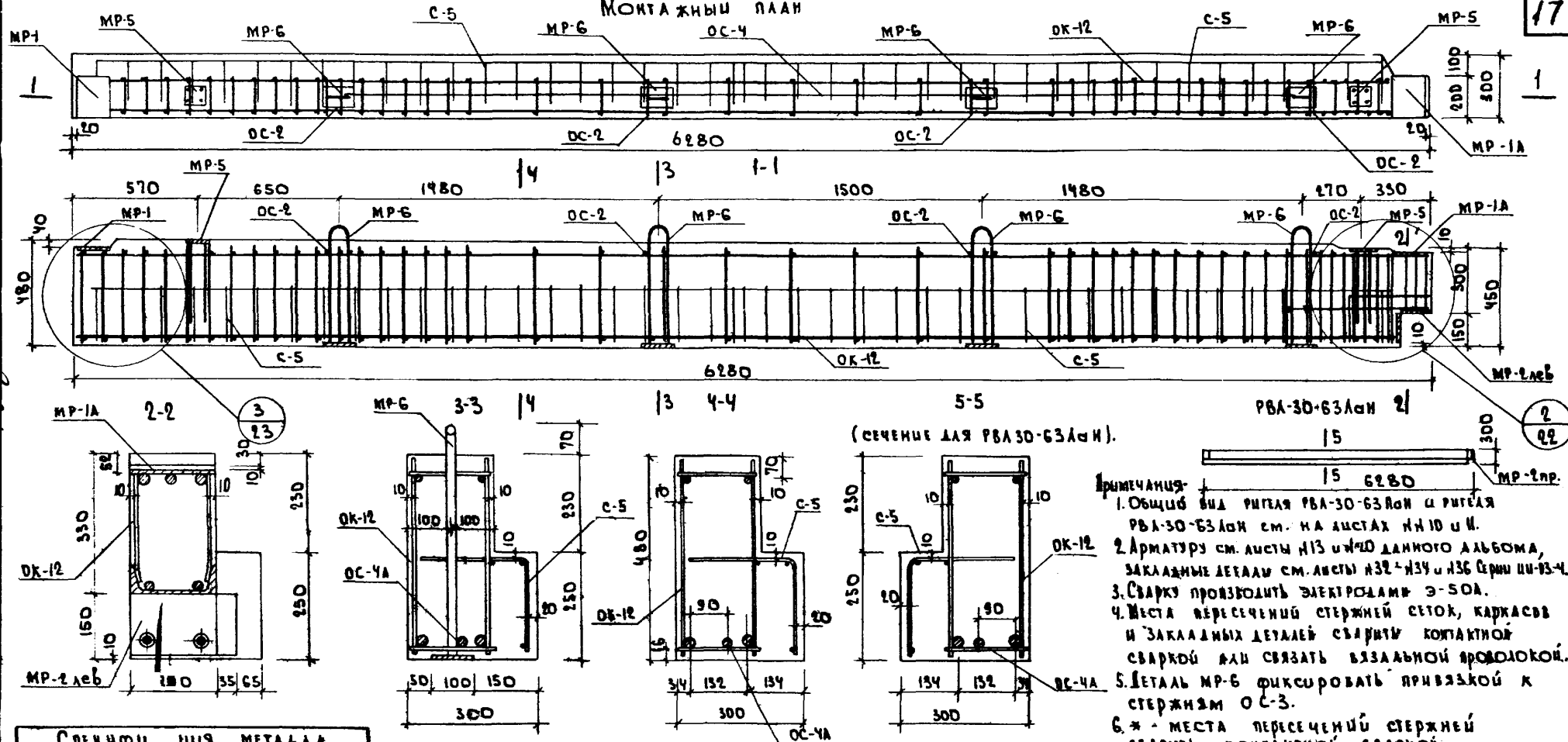
ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ

|   |                    |           |
|---|--------------------|-----------|
| Вес изделия   | т                  | 1.875     |
| Объем бетона  | м <sup>3</sup>     | 0.75      |
| Расход металла.   | кг                 | 119.86    |
| Расход металла на 1 м <sup>3</sup> бетона   | кг                 | 198.50    |
| Марка бетона.   | -                  | 400       |
| Кубиковая прочность бетона к моменту опускания изделия с завода не менее: в летнее время / в зимнее время | кг/см <sup>2</sup> | 280 / 400 |

ЦЕПЬ ПУС

|        |                       |                       |
|--------|-----------------------|-----------------------|
| ТД     | Ригель РВА-30-63 л.п. | ИИ-04-12              |
| 1968г. | Общий вид             | Вып.скл. лист<br>3 II |

### МОНТАЖНЫЙ ПЛАН



- ПРИМЕЧАНИЯ:**
1. Общий вид ригеля РВА-30-63ЛАН и ригеля РВА-30-63ЛАН см. на листах №10 и №11.
  2. Арматура см. листы №13 и №20 данного альбома, закладные детали см. листы №32, №34 и №36 серии ИИ-83-Ч.
  3. Сварку производить электродами Э-50А.
  4. Места пересечений стержней сеток, каркасов и закладных деталей сварить контактной сваркой или связать вязальной проволокой.
  5. Деталь МР-6 фиксировать привязкой к стержням ОС-3.
  6. \* - места пересечений стержней сварить контактной сваркой.

#### СПЕЦИФИЦИЯ МЕТАЛЛА

| № п/п  | МАРКА ДЕТАЛИ | КОЛ-ВО ШТ | ВЕС КГ |              |
|--------|--------------|-----------|--------|--------------|
|        |              |           | ДЕТАЛИ | ВСЕХ ДЕТАЛЕЙ |
| 1      | OK-12        |           | 104.18 | 104.18       |
| 2      | C-5          |           | 1.89   | 3.78         |
| 3      | MP-1         |           | 8.39   | 3.39         |
| 4      | MP-1A        |           | 5.37   | 3.37         |
| 5      | MP-2a6b      |           | 8.18   | 8.18         |
| 6      | MP-5         |           | 1.56   | 3.12         |
| 7      | MP-6         |           | 3.88   | 15.52        |
| 8      | OC-2         |           | 0.07   | 0.28         |
| 9      | OC-4A        |           | 6.04   | 6.04         |
| Итого: |              |           | 149.86 |              |

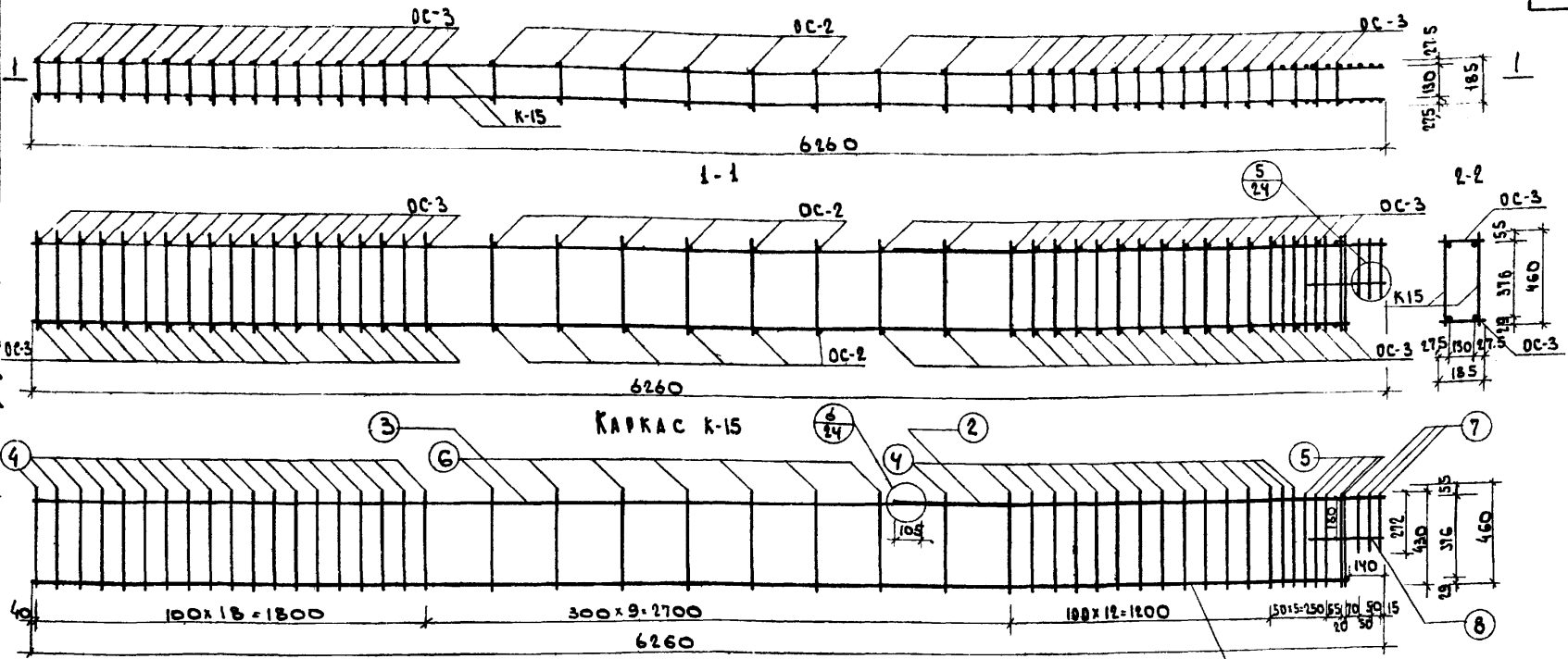
#### ВЫБОРКА МЕТАЛЛА

| Сечение, мм       | φ20A   | φ25A  | φ4A  | φ12A | φ10A  | φ10A1               | φ8A1 | φ5B1                | φ4B1  | φ120                 | φ240 | φ1150 | φ10100 | φ18A1 |
|-------------------|--|-------|------|------|-------|---------------------|------|---------------------|-------|----------------------|------|-------|--------|-------|
| Длина, м          | 0.80   | 16.16 | 6.42 | 1.28 | 62.64 | 6.44                | 2.96 | 0.70                | 38.10 | 0.15                 | 0.28 | 0.40  | 0.80   | 5.40  |
| ВЕС, КГ           | 1.98   | 62.30 | 7.77 | 1.14 | 38.60 | 4.00                | 1.17 | 0.11                | 3.77  | 2.76                 | 3.70 | 6.64  | 6.30   | 10.80 |
| Класс стали, ГОСТ | A-III<br>ГОСТ 5781-61                              |       |      |      |       | A-I<br>ГОСТ 5781-61 |      | B-I<br>ГОСТ 6787-53 |       | Ст. 3<br>ГОСТ 380-60 |      |       |        |       |
|                   | Расчетное сопротивление, стали- $R_s, R, R_{cm^2}$ | 3400  |      |      |       |                     | 2100 |                     | 3150  |                      | 2100 |       |        |       |

|       |                                    |                         |
|-------|------------------------------------|-------------------------|
| ТК    | Ригели РВА-30-63ЛАН и РВА-30-63ЛАН | ИИ-04-12                |
| 1968г | МОНТАЖНЫЙ ПЛАН АРМИРОВАНИЯ         | Выпущено листов 3 из 12 |

КУБЗНУЭП  
 МЕДИТЕЛ  
 КУЛКОВ  
 БАТА  
 АЛЕКСИД  
 БАРАБ  
 КУШЕР  
 УМАНСКИЙ  
 КАЧКО  
 ЦЫВИН

ОБЪЕМНЫЙ КАРКАС ОК-12



СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА

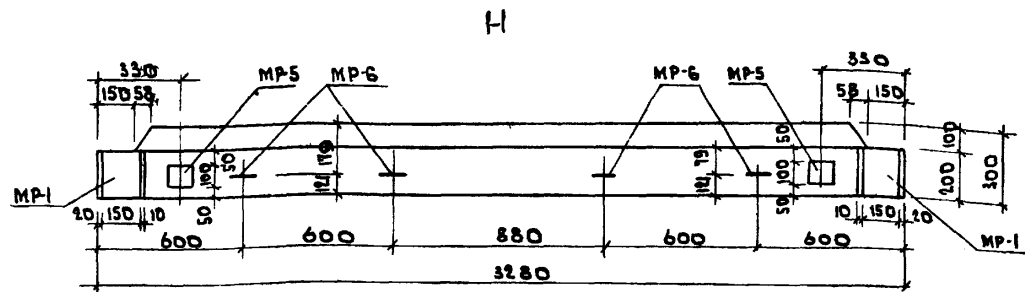
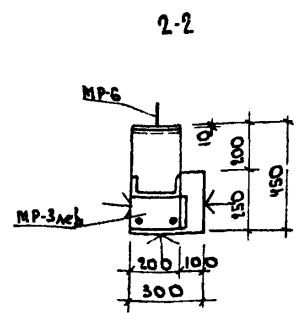
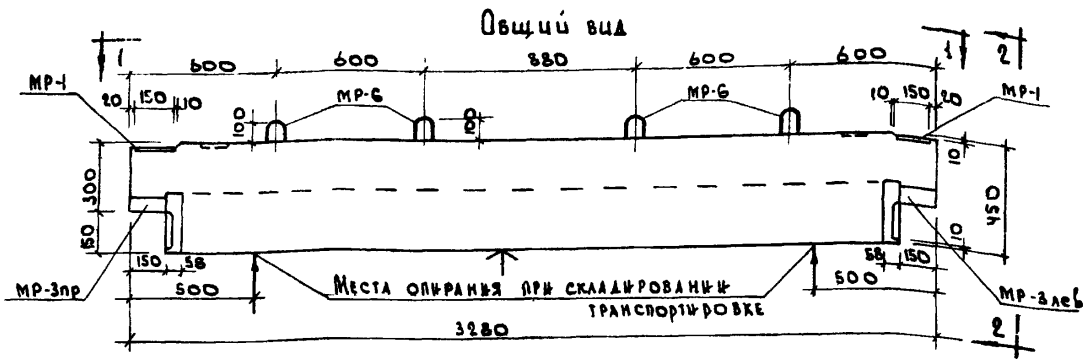
| Марка<br>ДЕТАЛЬ | №№<br>ПОС. | Сечение<br>мм | Количество<br>шт | Длина         |                | Вес, кг            |         | Кол.<br>дет.<br>шт | Вес всех<br>деталей<br>кг |
|-----------------|------------|---------------|------------------|---------------|----------------|--------------------|---------|--------------------|---------------------------|
|                 |            |               |                  | Позиции<br>мм | На деталь<br>м | Позиции<br>деталей | деталей |                    |                           |
| K-15            | 1          | φ15 A II      | 1                | 6120          | 6.12           | 23.60              |         |                    |                           |
|                 | 2          | φ15 A II      | 1                | 1950          | 1.96           | 7.55               |         |                    |                           |
|                 | 3          | φ10 A II      | 1                | 4160          | 4.16           | 2.58               |         |                    |                           |
|                 | 4          | φ10 A II      | 35               | 460           | 16.10          | 9.98               |         |                    |                           |
|                 | 5          | φ10 A II      | 5                | 430           | 2.15           | 1.33               |         |                    |                           |
|                 | 6          | φ10 A II      | 7                | 460           | 3.22           | 2.00               |         |                    |                           |
|                 | 7          | φ10 A II      | 3                | 272           | 0.82           | 0.51               | 47.60   | 2                  | 95.20                     |
|                 | 8          | φ5 B I        | 1                | 350           | 0.35           | 0.05               |         |                    |                           |
| OC-2            | -          | -             | -                | -             | -              | 0.07               | 12      | 0.84               |                           |
| OC-3            | -          | -             | -                | -             | -              | 0.11               | 74      | 8.14               |                           |
| Итого:          |            |               |                  |               |                |                    |         |                    | 104.18                    |
| OC-41           | 9          | φ14 A II      | 1                | 5000          | 5.00           | 6.04               | 6.04    | 1                  | 6.04                      |

- ПРИМЕЧАНИЯ:**
1. Изготовление сварных каркасов производить в соответствии со СНиП II-3-1-62 и ГОСТ 10922-64.
  2. Испытание всех видов арматуры на растяжение обязательно.
  3. Объемный каркас ОК-12 сварить контактной сваркой / клещами /
  4. Отдельные стержни OC-2 и OC-3 смотри на листах ИБ.9
  5. Стержни поз.7 после приварки обрезать запядающе с продольными стержнями поз.2 и отогнуть в соответствии с узлом "5" (см на листе ИБ.4).
  6. Два крайних стержня поз.4 отрезать согласно узла "3" после приварки (см. лист 22).

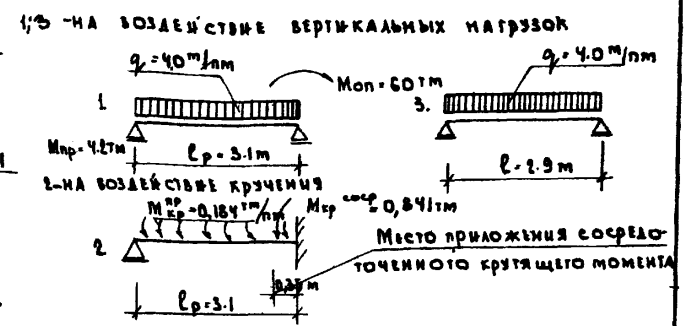
|             |                                       |  |             |            |
|-------------|---------------------------------------|--|-------------|------------|
| ТК<br>1968Г | Ришель РВА-30-БЗ Пан и РВА-30-БЗ Лок. |  | ИИ-04-12    |            |
|             | Арматура                              |  | Выпуск<br>3 | Лист<br>13 |

МЕДИЦИНСКАЯ КОМПЛЕКТОВАНИЕ И ПИТАНИЕ  
 ПРОЕКТИРОВАНИЕ И КОНСТРУКЦИОННОЕ РАБОТЫ  
 ДИРЕКТОР И.В. МАНУС  
 ЗАМЕСТИТЕЛЬ ДИРЕКТОРА И.В. МАКО  
 И.В. МАКО

КНБЗНУДП



Расчетные схемы рва-40-33аи



Примечания.

1. Ригель рва-40-33аи рассчитан и законструирован в соответствии со СНиП IV, I-62.
2. Монтажный пали армирования, сечения спецификацию # выборку металла см. лист 115.
- 3 ↑-гладкая поверхность под окраску.
4. Расчетные схемы "1" и "2" рассматривать совместно, схему "3" рассматривать самостоятельно.
5. Данные и схемы для испытания см лист 26.

ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ

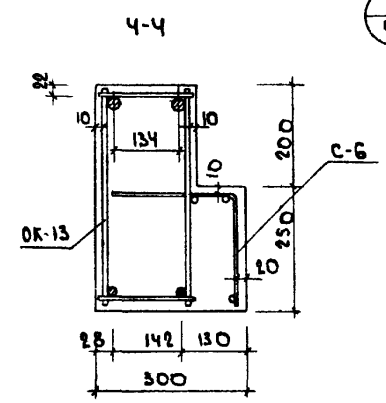
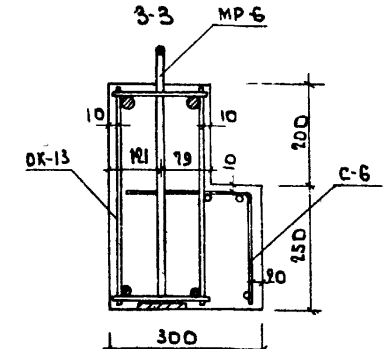
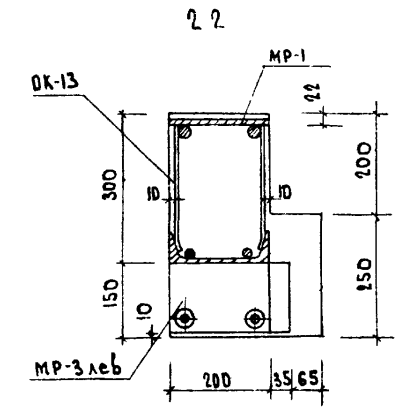
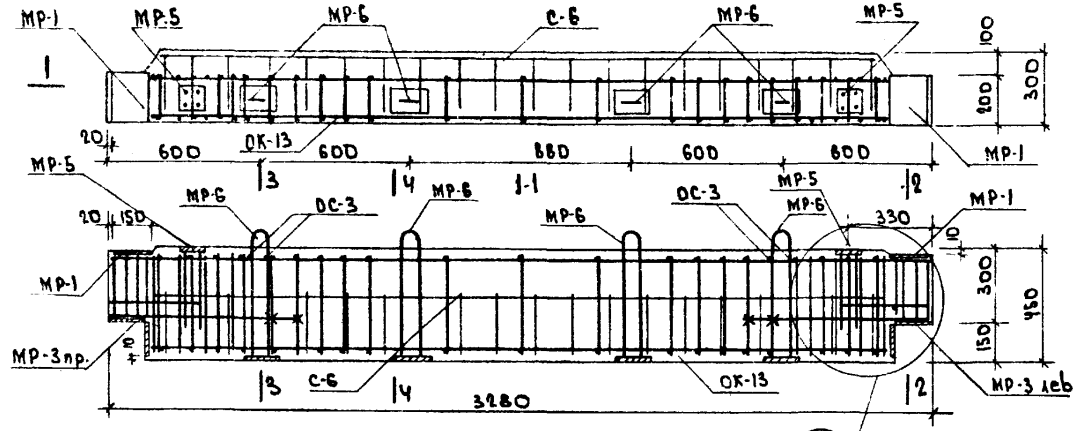
|  |                      |           |
|--|----------------------|-----------|
| Вес изделия  | т                    | 0,900     |
| Объем бетона   | м <sup>3</sup>       | 0,36      |
| Расход металла   | кг                   | 100,14    |
| Расход металла на 1м <sup>3</sup> бетона   | кг                   | 279,83    |
| Марка бетона.  | —                    | 300       |
| Кубиковая прочность бетона к моменту отпуски изделия с завода не менее в летнее время / в зимнее время | кг / см <sup>2</sup> | 210 / 300 |

|             |                    |                       |
|-------------|--------------------|-----------------------|
| ТК<br>1968г | Ригель рва-40-33аи | ИИ-04-12              |
|             | Общий вид.         | выпуск лист<br>3 / 14 |

- Куршнев
- Уланский
- Клюко
- Цири
- Медведев
- Куликов
- Савик
- Левинберг
- Бакаев
- Р.Ж.КИСТАВ
- Г.И.Ж.ПРИ
- РАЗРАБОТАЛ
- ПРОВЕРИЛ
- Г.И.Ж.УИТА
- Г.У.Ж.АБ-1
- Г.И.Ж.АБ-2
- Г.Ж.О.АЛА
- Г.И.Ж.О.А

КВБЗНЦЭП

МОНТАЖНЫЙ ПЛАН



ПРИМЕЧАНИЯ:

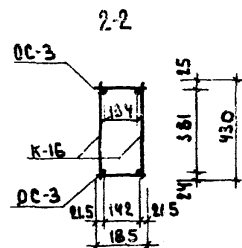
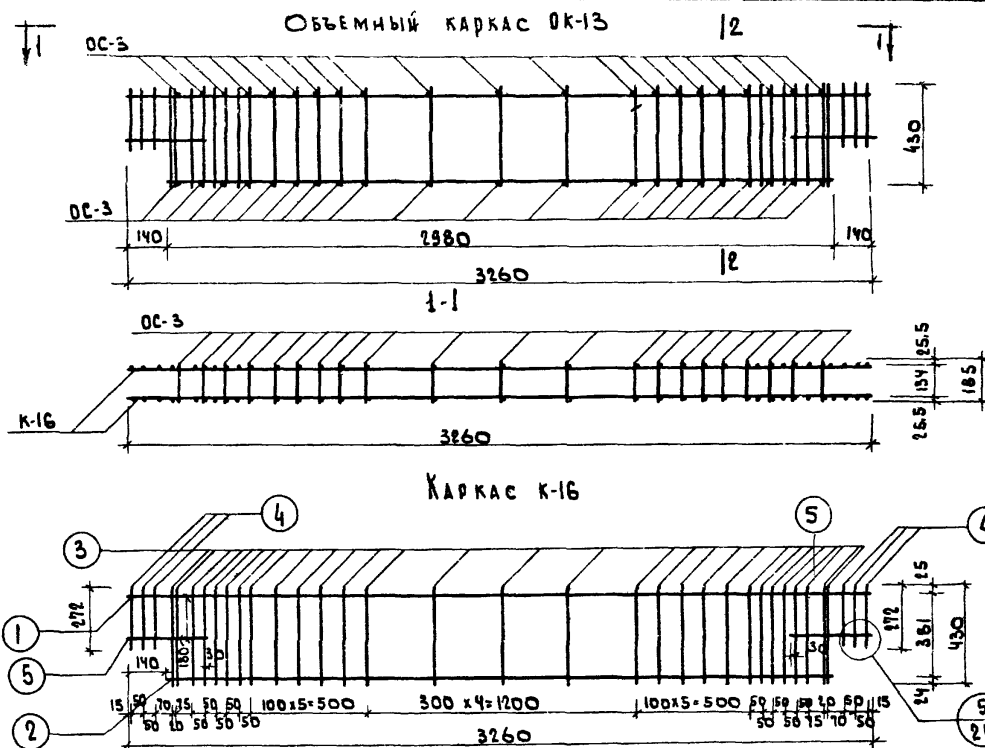
1. Общий вид ригеля РВА-40-33 см. на листе №14
2. Арматура см. листы №16 и №20 данного альбома, закладные детали см. листы №1, 22, 23, 24 и 26 серии ЦИ-04-3.
3. Сварку производить электродами Э-50А.
4. Места пересечений стержней, сеток, каркасов и закладных деталей сварить контактной сваркой или связать вязальной проволокой
5. Деталь МР-6 фиксировать привязкой и стержнями ОС-3.
6. Ж- места пересечения стержней сварить контактной сваркой.

| СПЕЦИФИКАЦИЯ |           | МЕТАЛЛА |        |              |
|--------------|-----------|---------|--------|--------------|
| № п/п        | Марка     | к-во    | ВЕС КГ |              |
|              | ДЕТАЛИ    | ШТ.     | ДЕТАЛИ | ВСЕХ ДЕТАЛЕЙ |
| 1            | ОК-13     | 1       | 56.74  | 56.74        |
| 2            | С-6       | 1       | 1.78   | 1.78         |
| 3            | МР-1      | 2       | 3.39   | 6.78         |
| 4            | МР-3 лев  | 1       | 8.18   | 8.18         |
| 5            | МР-3 прав | 1       | 8.18   | 8.18         |
| 6            | МР-5      | 2       | 1.56   | 3.12         |
| 7            | МР-6      | 4       | 3.88   | 15.52        |
| 8            | ОС-3      | 4       | 0.11   | 0.44         |
| Итого:       |           |         | 100.74 |              |

| ВЫБОРКА МЕТАЛЛА   |                       |          |          |          |          |                     |                     |                      |      |         |         |         |
|---|-----------------------|----------|----------|----------|----------|---------------------|---------------------|----------------------|------|---------|---------|---------|
| Сечение, мм   | ф25А III              | ф16А III | ф14А III | ф12А III | ф10А III | ф18А I              | ф5В I               | ф4В I                | С180 | -12x150 | -12x140 | -10x100 |
| Длина, м  | 6.52                  | 5.96     | 2.84     | 1.28     | 39.19    | 5.40                | 1.40                | 17.98                | 0.30 | 0.40    | 0.56    | 0.80    |
| Вес, кг   | 25.10                 | 9.40     | 3.46     | 1.14     | 24.18    | 10.80               | 0.22                | 1.78                 | 5.52 | 5.64    | 7.40    | 6.30    |
| Класс стали, ГОСТ   | А-III<br>ГОСТ 5781-61 |          |          |          |          | А-7<br>ГОСТ 5781-61 | В-1<br>ГОСТ 6727-53 | СТ-3<br>ГОСТ 380-60* |      |         |         |         |
| Расч. сопротивляющие стале R <sub>с</sub> , R, кг/см <sup>2</sup> | 3400                  |          |          |          |          | 2100                | 3150                | 2100                 |      |         |         |         |

|                            |                     |           |
|----------------------------|---------------------|-----------|
| 7К                         | РИГЕЛЬ РВА-40-33 см | № 4-04-12 |
| 1968                       |                     |           |
| МОНТАЖНЫЙ ПЛАН АРМИРОВАННЯ |                     | Выпуск 3  |
|                            |                     | Лист 15   |

КУБЗНЦУЭП  
 Р. КОСМАНОВИЧ  
 И. А. К. Б. -  
 И. В. А. М.  
 И. В. А. О.  
 МЕЛЕДЕВ  
 КУЛИНС  
 САПАК  
 ЛЕВЕНБЕРГ  
 БАКАЕВ  
 КУШИНЕВ  
 УМАРЕНКО  
 КЛЮЧКО  
 ЦИВИН  
 РАЗРАБОТАЛ  
 ПРОВЕРИЛ



Примечания.

1. Изготовление сварных каркасов производить в соответствии со см. № В-162 и ГОСТ 10922-64.
2. Испытание всех видов арматуры на растяжение обязательно.
3. Объемный каркас ОК-13 сварить контактной сваркой (кажущим).
4. Отдельный стержень ОС-3 см. на листе №9.
5. Стержни поз. 4 после сварки обрезать заподлицо с продольными стержнями поз. 1 и отгнуть в соответствии с углом „5” (см. на листе №24).

Спецификация металла.

| Марка детали | № поз. | Сечение мм | К-во шт | Длина      |             | Вес кг  |        | К-во дет. шт | Вес всех деталей кг |
|--------------|--------|------------|---------|------------|-------------|---------|--------|--------------|---------------------|
|              |        |            |         | Позиция мм | На деталь м | Позиция | деталь |              |                     |
| К-16         | 1      | φ25 А III  | 1       | 3260       | 3.26        | 12.55   |        |              |                     |
|              | 2      | φ16 А III  | 1       | 2980       | 2.98        | 4.70    |        |              |                     |
|              | 3      | φ10 А III  | 29      | 430        | 12.47       | 7.69    |        |              |                     |
|              | 4      | φ10 А III  | 6       | 272        | 1.63        | 1.01    |        |              |                     |
|              | 5      | φ5 В I     | 2       | 350        | 0.70        | 0.11    | 26.06  | 2            | 52.12               |
| ОС-13        | —      | —          | —       | —          | —           | —       | 0.11   | 42           | 4.62                |
| Итого:       |        |            |         |            |             |         |        |              | 56.74               |

|             |                      |          |
|-------------|----------------------|----------|
| ТК<br>1968г | Ригель РВА-40-33 а И | ИИ-04-12 |
|             | Арматура             |          |

КиевЗНИИЭП

Объемный каркас ОК-13

|                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |
|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| С. И. Ж. П. П.  | С. И. Ж. П. П.  | С. И. Ж. П. П.  | С. И. Ж. П. П.  | С. И. Ж. П. П.  | С. И. Ж. П. П.  | С. И. Ж. П. П.  | С. И. Ж. П. П.  |
| СА. ИЖ. ИЖ. ИЖ. | СА. ИЖ. АЖ. ИЖ. | СА. ИЖ. АЖ. ИЖ. | СА. ИЖ. АЖ. ИЖ. | СА. ИЖ. АЖ. ИЖ. | СА. ИЖ. АЖ. ИЖ. | СА. ИЖ. АЖ. ИЖ. | СА. ИЖ. АЖ. ИЖ. |
| СА. ИЖ. АЖ. ИЖ. | СА. ИЖ. АЖ. ИЖ. | СА. ИЖ. АЖ. ИЖ. | СА. ИЖ. АЖ. ИЖ. | СА. ИЖ. АЖ. ИЖ. | СА. ИЖ. АЖ. ИЖ. | СА. ИЖ. АЖ. ИЖ. | СА. ИЖ. АЖ. ИЖ. |
| СА. ИЖ. АЖ. ИЖ. | СА. ИЖ. АЖ. ИЖ. | СА. ИЖ. АЖ. ИЖ. | СА. ИЖ. АЖ. ИЖ. | СА. ИЖ. АЖ. ИЖ. | СА. ИЖ. АЖ. ИЖ. | СА. ИЖ. АЖ. ИЖ. | СА. ИЖ. АЖ. ИЖ. |
| СА. ИЖ. АЖ. ИЖ. | СА. ИЖ. АЖ. ИЖ. | СА. ИЖ. АЖ. ИЖ. | СА. ИЖ. АЖ. ИЖ. | СА. ИЖ. АЖ. ИЖ. | СА. ИЖ. АЖ. ИЖ. | СА. ИЖ. АЖ. ИЖ. | СА. ИЖ. АЖ. ИЖ. |
| СА. ИЖ. АЖ. ИЖ. | СА. ИЖ. АЖ. ИЖ. | СА. ИЖ. АЖ. ИЖ. | СА. ИЖ. АЖ. ИЖ. | СА. ИЖ. АЖ. ИЖ. | СА. ИЖ. АЖ. ИЖ. | СА. ИЖ. АЖ. ИЖ. | СА. ИЖ. АЖ. ИЖ. |
| СА. ИЖ. АЖ. ИЖ. | СА. ИЖ. АЖ. ИЖ. | СА. ИЖ. АЖ. ИЖ. | СА. ИЖ. АЖ. ИЖ. | СА. ИЖ. АЖ. ИЖ. | СА. ИЖ. АЖ. ИЖ. | СА. ИЖ. АЖ. ИЖ. | СА. ИЖ. АЖ. ИЖ. |
| СА. ИЖ. АЖ. ИЖ. | СА. ИЖ. АЖ. ИЖ. | СА. ИЖ. АЖ. ИЖ. | СА. ИЖ. АЖ. ИЖ. | СА. ИЖ. АЖ. ИЖ. | СА. ИЖ. АЖ. ИЖ. | СА. ИЖ. АЖ. ИЖ. | СА. ИЖ. АЖ. ИЖ. |
| СА. ИЖ. АЖ. ИЖ. | СА. ИЖ. АЖ. ИЖ. | СА. ИЖ. АЖ. ИЖ. | СА. ИЖ. АЖ. ИЖ. | СА. ИЖ. АЖ. ИЖ. | СА. ИЖ. АЖ. ИЖ. | СА. ИЖ. АЖ. ИЖ. | СА. ИЖ. АЖ. ИЖ. |
| СА. ИЖ. АЖ. ИЖ. | СА. ИЖ. АЖ. ИЖ. | СА. ИЖ. АЖ. ИЖ. | СА. ИЖ. АЖ. ИЖ. | СА. ИЖ. АЖ. ИЖ. | СА. ИЖ. АЖ. ИЖ. | СА. ИЖ. АЖ. ИЖ. | СА. ИЖ. АЖ. ИЖ. |
| СА. ИЖ. АЖ. ИЖ. | СА. ИЖ. АЖ. ИЖ. | СА. ИЖ. АЖ. ИЖ. | СА. ИЖ. АЖ. ИЖ. | СА. ИЖ. АЖ. ИЖ. | СА. ИЖ. АЖ. ИЖ. | СА. ИЖ. АЖ. ИЖ. | СА. ИЖ. АЖ. ИЖ. |
| СА. ИЖ. АЖ. ИЖ. | СА. ИЖ. АЖ. ИЖ. | СА. ИЖ. АЖ. ИЖ. | СА. ИЖ. АЖ. ИЖ. | СА. ИЖ. АЖ. ИЖ. | СА. ИЖ. АЖ. ИЖ. | СА. ИЖ. АЖ. ИЖ. | СА. ИЖ. АЖ. ИЖ. |
| СА. ИЖ. АЖ. ИЖ. | СА. ИЖ. АЖ. ИЖ. | СА. ИЖ. АЖ. ИЖ. | СА. ИЖ. АЖ. ИЖ. | СА. ИЖ. АЖ. ИЖ. | СА. ИЖ. АЖ. ИЖ. | СА. ИЖ. АЖ. ИЖ. | СА. ИЖ. АЖ. ИЖ. |
| СА. ИЖ. АЖ. ИЖ. | СА. ИЖ. АЖ. ИЖ. | СА. ИЖ. АЖ. ИЖ. | СА. ИЖ. АЖ. ИЖ. | СА. ИЖ. АЖ. ИЖ. | СА. ИЖ. АЖ. ИЖ. | СА. ИЖ. АЖ. ИЖ. | СА. ИЖ. АЖ. ИЖ. |
| СА. ИЖ. АЖ. ИЖ. | СА. ИЖ. АЖ. ИЖ. | СА. ИЖ. АЖ. ИЖ. | СА. ИЖ. АЖ. ИЖ. | СА. ИЖ. АЖ. ИЖ. | СА. ИЖ. АЖ. ИЖ. | СА. ИЖ. АЖ. ИЖ. | СА. ИЖ. АЖ. ИЖ. |

СА. ИЖ. АЖ. ИЖ.

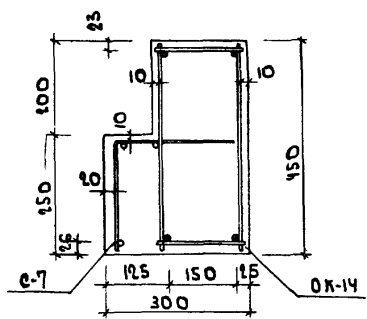
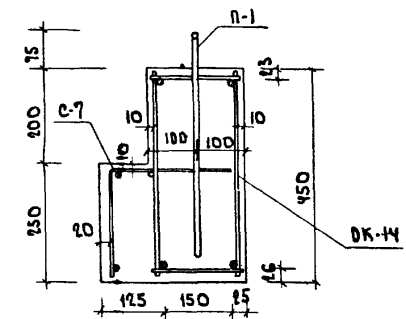
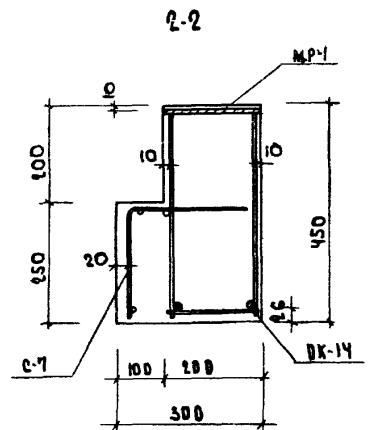
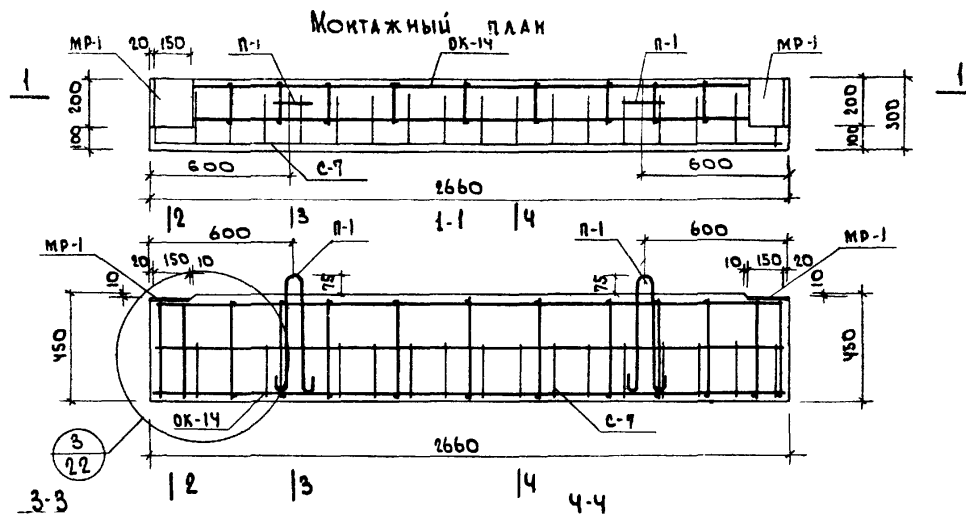
СА. ИЖ. АЖ. ИЖ.

СА. ИЖ. АЖ. ИЖ.

СА. ИЖ. АЖ. ИЖ.







**ПРИМЕЧАНИЯ:**

1. Общий вид ригеля РВА-40-27 см. на листе №17.
2. Арматуру см. листы №19 и №20 данного альбома, закладные детали см. листы №32 и №33 серии ЦИ-04-3.
3. Сварку производить электродами э-50А.
4. Места пересечения стержней сеток, каркасов и закладных деталей сварить контактной сваркой или связать вязальной проволокой.

**СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА А**

| № п/п  | Марка | кол. шт | ВЕС, кг |              |
|--------|-------|---------|---------|--------------|
|        |       |         | Деталей | всех деталей |
| 1      | МК-14 | 1       | 11.14   | 11.14        |
| 2      | с-7   | 1       | 1.62    | 1.62         |
| 3      | МК-1  | 2       | 3.39    | 6.78         |
| 4      | п-1   | 2       | 1.07    | 2.14         |
| Итого: |       |         | 21.70   |              |

**ВЫБОРКА МЕТАЛЛА**

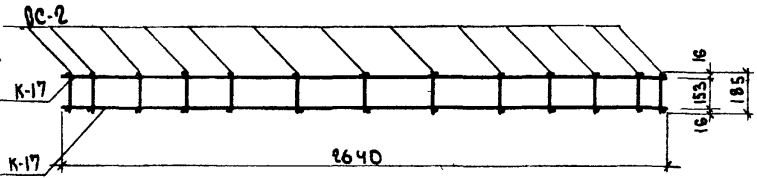
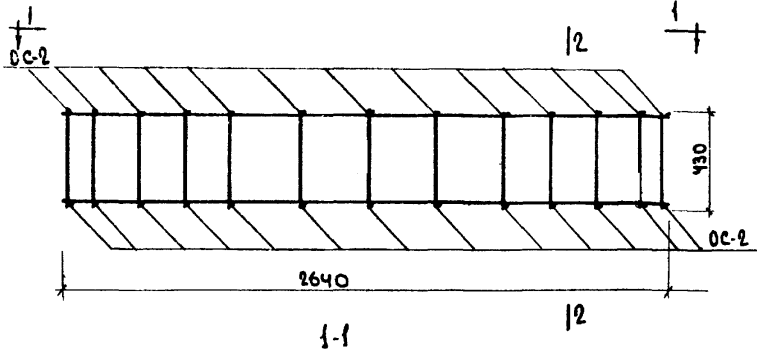
| Сечение, мм                               | ВЕС, кг               |        |        |                     |        |                     |                     |
|---|-----------------------|--------|--------|---------------------|--------|---------------------|---------------------|
|   | φ12А II               | φ8А II | φ6А II | φ8А I               | φ12А I | φ4В I               | -12x150             |
| Длина, м                                  | 6.56                  | 5.98   | 11.18  | 4.81                | 2.44   | 16.38               | 0.40                |
| ВЕС, кг                                   | 5.83                  | 2.08   | 2.48   | 1.90                | 2.14   | 1.62                | 5.64                |
| Класс стали ГОСТ                          | А-III<br>ГОСТ 5781-61 |        |        | А-7<br>ГОСТ 5781-61 |        | В-1<br>ГОСТ 6747-33 | СТ-3<br>ГОСТ 380-60 |
| Расч. сопротивление стали - Ra, R, кг/см² | 3400                  |        |        | 2100                |        | 3150                | 2100                |

КИРШЕНЕР  
 УМАНСКИЙ  
 КИЮЧКО  
 ЦИВУН  
 РИХТЕРСКИЙ  
 ГА.И.Ж.ПР.ТА  
 МЕДВЕДЕВ  
 КУШКОВ  
 САЛАК  
 ЛЕВЕНБЕРГ  
 БАКАЕВ  
 ГА.И.Ж.И.ТА  
 ГА.И.Ж.А.Б.  
 ГА.И.Ж.О.Д.А.  
 ГА.И.Ж.Д.Т.А.

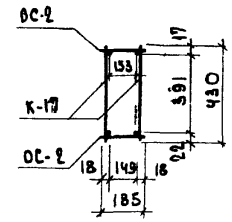
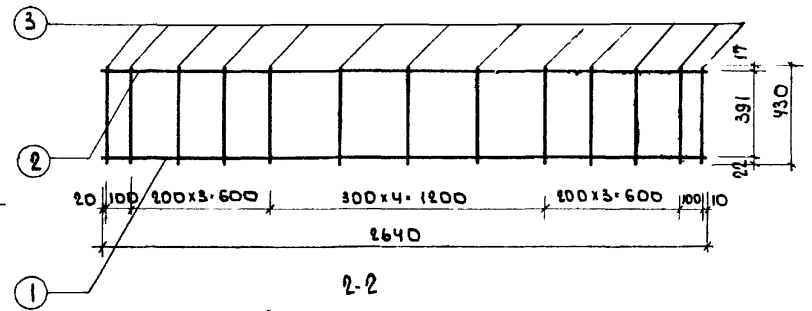
КУБЗНИЦЭП

|              |                             |  |             |            |
|--------------|-----------------------------|--|-------------|------------|
| ТК<br>1968г. | Ригель РВА-40-27H           |  | ЦИ-04-12    |            |
|              | МОНТАЖНЫЙ ПЛАН АРМИРОВАНИЯ. |  | Выпуск<br>3 | Лист<br>18 |

ОБЪЕМНЫЙ КАРКАС ОК-14



КАРКАС К-7



Исполнитель: Каршиер  
 Проверил: Романский  
 Кладовщик: Крючко  
 Разработал: Романский  
 Проверил: Цивин  
 Руководитель: Романский  
 Проверил: Романский  
 Руководитель: Романский  
 Проверил: Романский  
 Руководитель: Романский  
 Проверил: Романский

СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА

| Марка<br>детали | №<br>поз. | Сечения<br>мм | К-во<br>шт. | Длина          |                | Вес кг  |         | К-во<br>дет-<br>шт | Вес всех<br>деталей<br>кг |
|-----------------|-----------|---------------|-------------|----------------|----------------|---------|---------|--------------------|---------------------------|
|                 |           |               |             | позиции,<br>мм | на деталь<br>м | позиции | деталей |                    |                           |
| К-17            | 1         | φ12АШ         | 1           | 2640           | 2.64           | 2.34    |         |                    |                           |
|                 | 2         | φ8АШ          | 1           | 2640           | 2.64           | 1.04    |         |                    |                           |
|                 | 3         | φ6АШ          | 13          | 430            | 5.59           | 1.24    | 4.62    | 2                  | 9.24                      |
| ОС-2            | —         | —             | —           | —              | —              | —       | 0.07    | 26                 | 1.90                      |
| Итого:          |           |               |             |                |                |         |         |                    | 11.14                     |

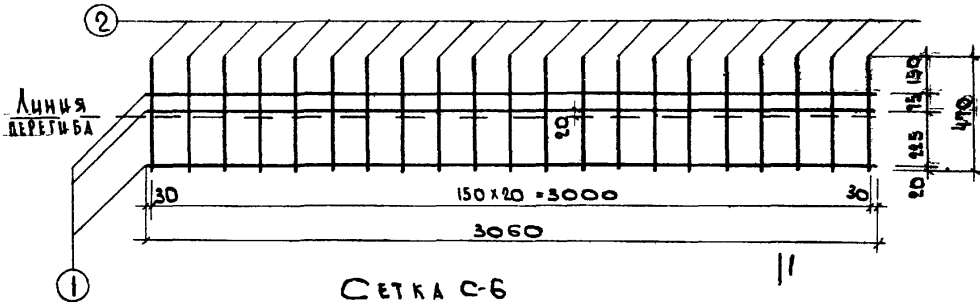
Примечания.

- Изготовление сварных каркасов производить в соответствии с СНиП-В-1-62 и ГОСТ 10922-64.
- Испытание всех видов арматуры на растяжение обязательно.
- Объемный каркас ОК-14 сварить контактной сваркой/клещами.
- Отдельный стержень ОС-2 см. лист №6
- Два крайних стержня поз.3 с обеих сторон каркаса К-17 после сварки обрезать заподлицо с продольными стержнями поз.2 см. узла "3" Лист 22.

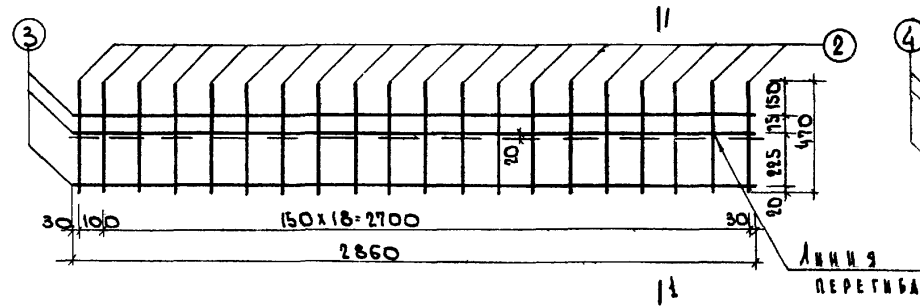
ИСПИЗНАЛ

|        |                   |                |
|--------|-------------------|----------------|
| ТК     | Ригель РВА-40-27Н | ЦИ-04-12       |
| 1968г. | Арматура          | Вып. 3 Лист 19 |

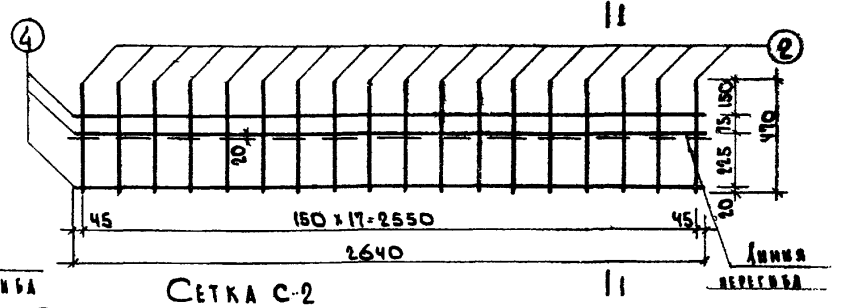
СЕТКА С-5



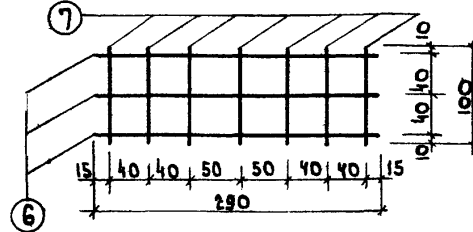
СЕТКА С-6



СЕТКА С-7

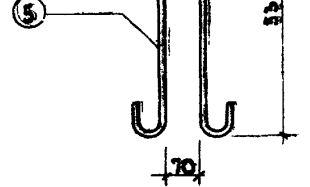
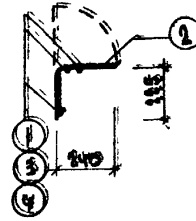


СЕТКА С-2



ДЕТАЛЬ П-3

по П-1



ДЕТАЛЬ П-1

СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА

| МАРКА ДЕТАЛИ | № ПОЗ. | СЕЧЕНИЕ ММ | КОЛ. ШТ. | ДЛИНА      |             | ВЕС, КГ |        |
|--------------|--------|------------|----------|------------|-------------|---------|--------|
|              |        |            |          | ПОЗИЦИЯ ММ | НА ДЕТАЛЬ М | ПОЗИЦИЯ | ДЕТАЛЬ |
| С-2          | 6      | φ 58Г      | 3        | 290        | 0.87        | 0.13    | 0.24   |
|              | 7      | φ 58Г      | 7        | 100        | 0.70        | 0.11    |        |
| С-5          | 1      | φ 48Г      | 3        | 3060       | 9.18        | 0.91    | 1.89   |
|              | 2      | φ 48Г      | 21       | 470        | 9.87        | 0.98    |        |
| С-6          | 2      | φ 48Г      | 20       | 470        | 9.40        | 0.93    | 1.78   |
|              | 3      | φ 48Г      | 3        | 2860       | 8.58        | 0.85    |        |
| С-7          | 2      | φ 48Г      | 18       | 470        | 8.46        | 0.84    | 1.62   |
|              | 4      | φ 48Г      | 3        | 2640       | 7.92        | 0.78    |        |
| П-3          | 5      | φ 14А1     | 1        | 1280       | 1.28        | 1.56    | 1.56   |

ПРИМЕЧАНИЯ

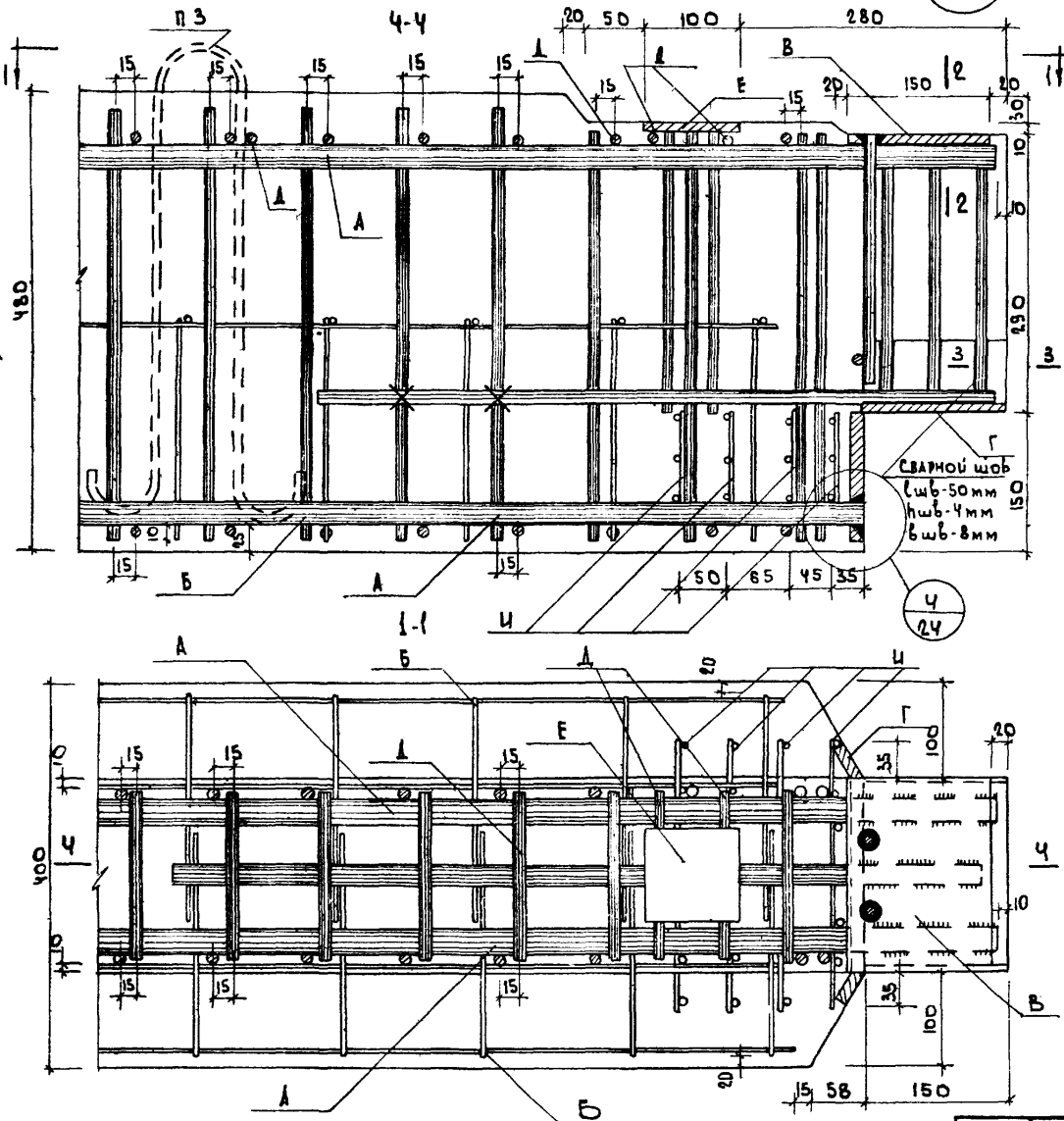
1. Изготовление сварных сеток и подъемных деталей производить в соответствии с СНЗ 13-65 2<sup>я</sup> редакция и ГОСТ 10922-64.
2. Испытание всех видов арматуры на растяжение обязательно.

|             |           |          |
|-------------|-----------|----------|
| ТК<br>1968г | Ригейл.   | ИИ-04-12 |
|             | Арматура. |          |

- Г.И.Ж.ИТА
- М.А.С.И.
- Г.И.Ж.А.С.
- Р.К.О.Б.А.
- Г.И.Ж.О.Т.
- М.Д.В.А.Е.В.
- К.В.А.У.К.О.В.
- С.А.И.К.
- Л.Е.В.Е.Р.Б.Е.Г.
- Б.А.К.А.В.
- К.И.Р.Ш.И.Н.Е.В.
- У.М.А.Т.С.К.И.У.С.
- Д.И.Ж.П.Р.Т.А.
- В.А.С.И.М.А.
- Р.А.З.А.В.О.Т.А.
- П.Р.О.В.Е.Р.Н.А.
- К.А.Ч.У.К.О.
- Ц.И.В.Н.

КиевЗНИИЭП

Узел армирования опорной части ригеля



| ХАРАКТЕРИСТИКА БУКВЕННЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ ЭЛЕМЕНТОВ В РАЗНЫХ РИГЕЛЯХ |      |     |       |      |      |      |     |
|---|------|-----|-------|------|------|------|-----|
| МАРКА РИГЕЛЯ  | А    | Б   | В     | Г    | Д    | Е    | Ц   |
| РВ2-52-63Н  | К-12 | С-5 | МР-1А | МР-2 | ОС-2 | МР-5 | С-2 |

ПРИМЕЧАНИЯ

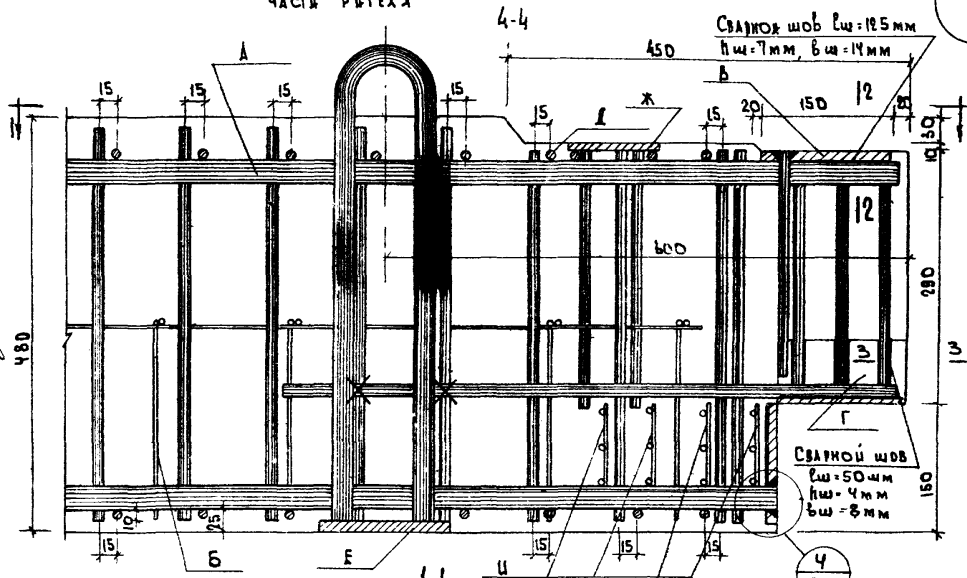
1. Места пересечений стержней сеток, каркасов и закладных деталей сварить контактной сваркой или связать вязальной проволокой.
2. Расстояния между осями поперечных стержней каркасов и стержней марки "Д" принимать ~15 мм. из условия технологии сварки.
3. Деталь марки "Е" фиксировать на каркасе с помощью стержней марки "А".
4. Подъемные петли п-3 фиксировать привязкой к стержням марки "А".
5. Сварку производить электродами Э-50 А.
6. Сечения 2-2 и 3-3 см. на листе №24.
7. Ж - места пересечения стержней сварить контактной сваркой.

МЕДВЕДЬ  
 КУПЦОВ  
 САЛАН  
 ДЕНИСОВ  
 БАКАЕВ  
 КУШНЕВ  
 МАМСКИЙ  
 КЛОУКО  
 ЦИВИК  
 КУШНЕВ  
 МАМСКИЙ  
 КЛОУКО  
 ЦИВИК  
 КУШНЕВ  
 МАМСКИЙ  
 КЛОУКО  
 ЦИВИК

|             |        |             |            |
|-------------|--------|-------------|------------|
| ТК<br>1968г | Ригели | ЦЧ-04-12    |            |
|             | Узлы   | Выпуск<br>3 | Лист<br>21 |

Узел армирования опорной части ригеля

2

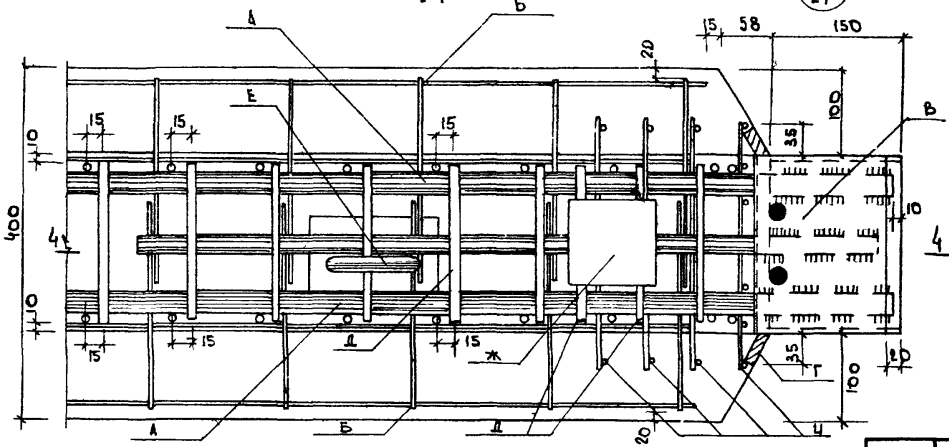


ХАРАКТЕРИСТИКА БУКВЕННЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ ЭЛЕМЕНТОВ В РАЗНЫХ РИГЕЛЯХ

| МАРКА РИГЕЛЯ | А    | Б   | В     | Г      | Д    | Е    | Ж    | И   |
|--------------|------|-----|-------|--------|------|------|------|-----|
| РВА-30-63Ван | К-15 | С-5 | МР-1А | МР-2а  | ОС-2 | МР-Б | МР-Б | —   |
| РВА-30-63Лан | К-15 | С-5 | МР-1А | МР-2лр | ОС-2 | МР-Б | МР-Б | —   |
| РВ2-52-63ам  | К-12 | С-5 | МР-1А | МР-2   | ОС-2 | МР-Б | МР-Б | С-2 |
| РВ2-52-33ам  | К-14 | С-5 | МР-1  | МР-3   | ОС-3 | МР-Б | МР-Б | —   |
| РВА-40-33ам  | К-16 | С-6 | МР-1  | МР-3а  | ОС-3 | МР-Б | МР-Б | —   |

ПРИМЕЧАНИЯ:

- 1 Места пересечений стержней, сеток, каркасов и закладных деталей сварить контактной сваркой или связать вязальной проволокой.
- 2 Расстояния между осями поперечных стержней каркасов и стержней марки „Д“ принимать ~15 мм из условия технологии сварки.
- 3 Деталь марки „Е“ фиксировать на каркасе с помощью стержней марки „Д“.
- 4 Сварку производить электродами Э-50А
- 5 Сечения 2-2 и 3-3 см. на листе Л24.
- 6 Стержни марки „Д“ в местах расположения детали марки „Е“ приварить после установки детали.
- 7 Ж - места пересечения стержней сварить контактной сваркой.



Р.К. КОКСТАР  
А. П. П. П. П.  
А. П. П. П. П.  
А. П. П. П. П.  
А. П. П. П. П.

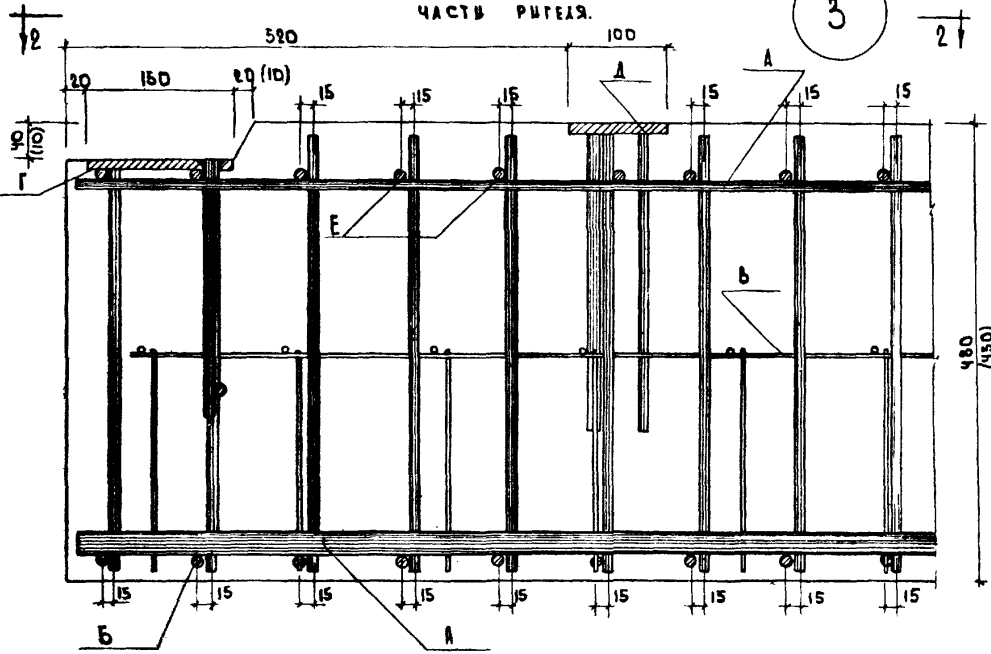
МЕДЕВЕВ  
КУШОВ  
САКАК  
КАКЕРТ  
БАКАЕВ  
А. П. П. П. П.  
А. П. П. П. П.  
А. П. П. П. П.

КВВЗНУЦЭП

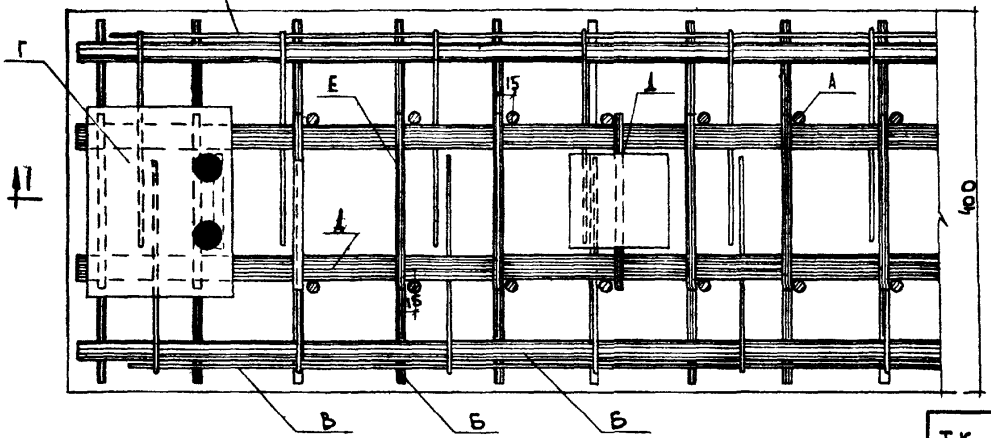
|             |        |  |           |    |
|-------------|--------|--|-----------|----|
| ТК<br>1968, | Ригели |  | ИИ-04-12  |    |
|             | Узлы   |  | Лист<br>3 | 22 |

Узел армирования опорной части ригеля.

3



102-2



| ХАРАКТЕРИСТИКА БУКВЕННЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ ЭЛЕМЕНТОВ В РАЗНЫХ РИГЕЛЯХ |      |      |     |      |      |      |  |
|---|------|------|-----|------|------|------|--|
| МАРКА РИГЕЛЯ  | А    | Б    | В   | Г    | Д    | Е    |  |
| РВ2-52-63Н  | К-12 | К-13 | С-5 | МР-1 | МР-5 | ОС-2 |  |
| РВ2-52-63ан   | К-14 | ОС-3 | С-5 | МР-1 | —    | ОС-3 |  |
| РВА-30-63ан   | К-15 | ОС-3 | С-5 | МР-1 | МР-5 | ОС-3 |  |
| РВА-30-63ан   | К-15 | ОС-3 | С-5 | МР-1 | МР-5 | ОС-3 |  |
| РВА-40-27Н  | К-17 | ОС-1 | С-7 | МР-1 | —    | ОС-1 |  |
| РВ2-52-33ан   | К-14 | ОС-3 | С-5 | МР-1 | МР-5 | ОС-3 |  |

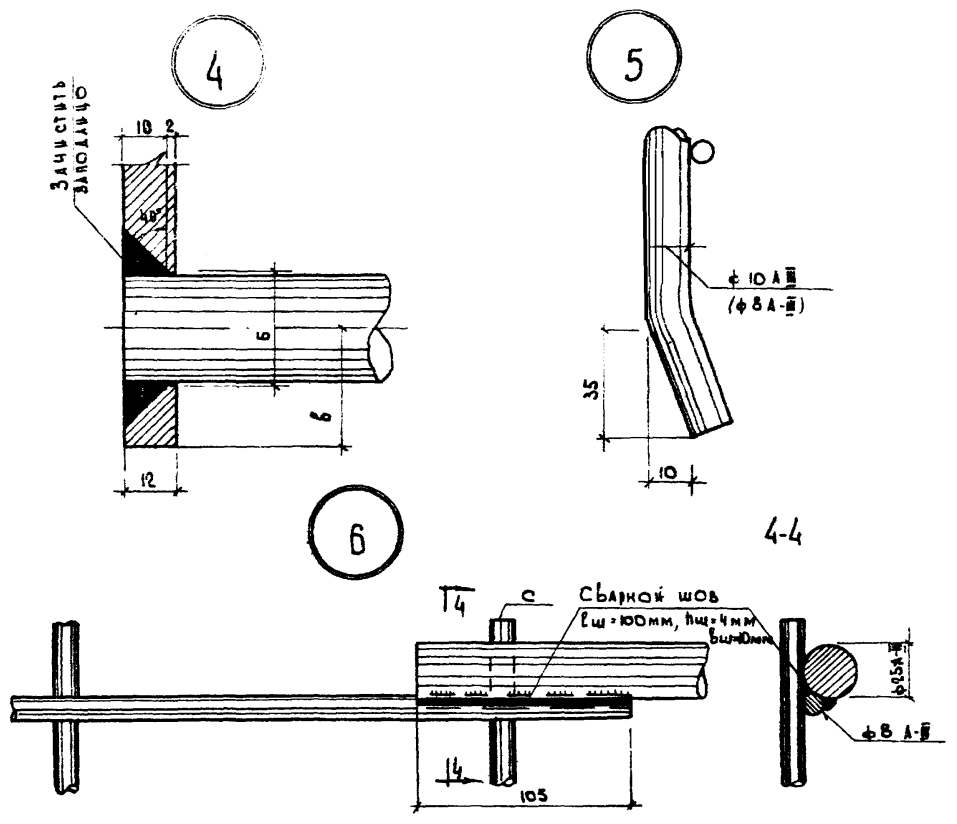
ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Места пересечений стержней сеток, каркасов и закладных деталей сварить контактной сваркой или связать вязальной проволокой
2. Расстояние между осями поперечных стержней каркасов и стержней марки "Е" принимать ~ 15 мм из условия технологии сварки
3. Сварку производить электродами Э-50А.
4. Деталь марки "Д" фиксировать на каркасе с помощью стержней марки "Е" при h ригеля-450мм, при h ригеля = 480 мм, фиксировать стержнями ф 38 мм.
5. Размеры в скобках даны для ригелей высотой 45 см.

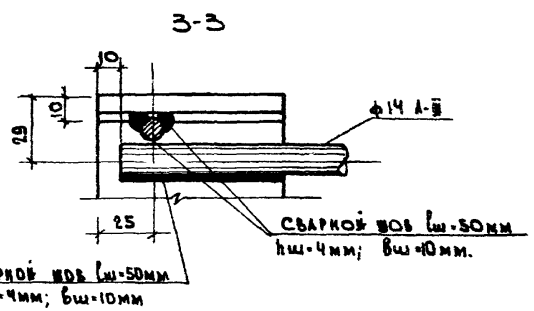
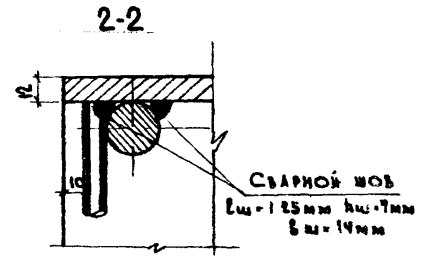
Исполнитель: [Signature]  
 Проверен: [Signature]  
 Руководитель: [Signature]  
 М.П. [Stamp]  
 М.П. [Stamp]  
 М.П. [Stamp]

КОНСТРУКЦИЯ

|               |               |               |               |
|---------------|---------------|---------------|---------------|
| М. И. КОЛОДУН | М. И. КОЛОДУН | М. И. КОЛОДУН | М. И. КОЛОДУН |
| М. И. КОЛОДУН | М. И. КОЛОДУН | М. И. КОЛОДУН | М. И. КОЛОДУН |
| М. И. КОЛОДУН | М. И. КОЛОДУН | М. И. КОЛОДУН | М. И. КОЛОДУН |
| М. И. КОЛОДУН | М. И. КОЛОДУН | М. И. КОЛОДУН | М. И. КОЛОДУН |
| М. И. КОЛОДУН | М. И. КОЛОДУН | М. И. КОЛОДУН | М. И. КОЛОДУН |



| МАРКА РИТЕЛЯ | Б  | В  |
|--------------|----|----|
| РВЛ-52-63Н   | 30 | 29 |
| РВЛ-52-63АН  | 30 | 29 |
| РВЛ-52-33АН  | 26 | 26 |
| РВЛ-30-63АН  | 30 | 29 |
| РВЛ-30-63АН  | 30 | 29 |
| РВЛ-40-33АН  | 26 | 26 |



**Примечания:**

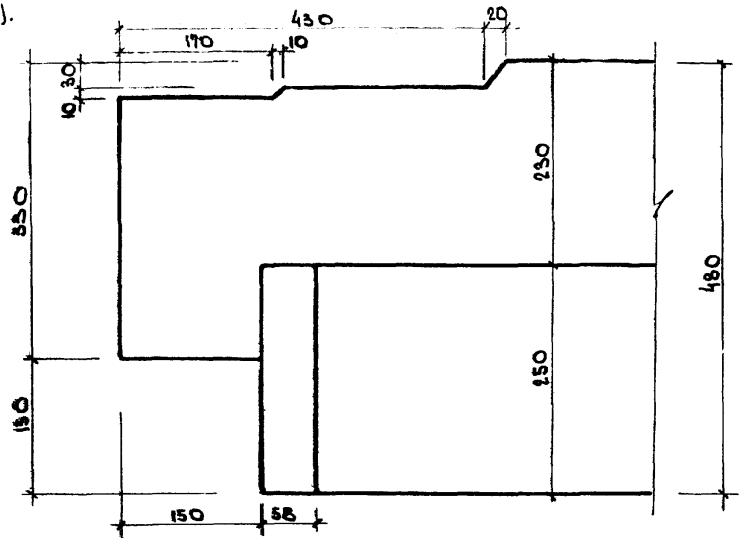
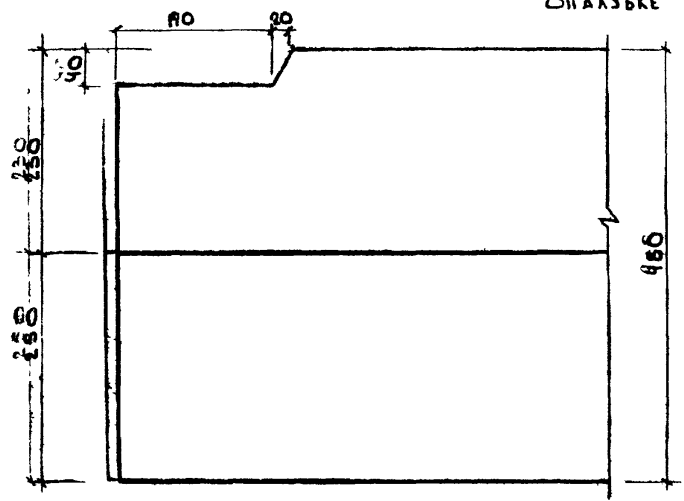
- Расположение сечений 2-2 и 3-3 см. на листах №20, 21 в зоне армирования опорной части ригеля.
- Сварку производить электродами Э-50А.
- Сварку производить в соответствии с СН 313-65 (2-я редакция) и ГОСТ 10922-64.
- Положение стержня „С” - переменное

**КиевЗНЦСП**

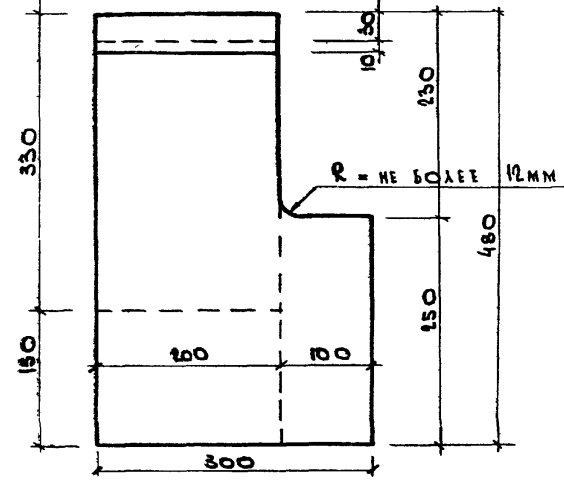
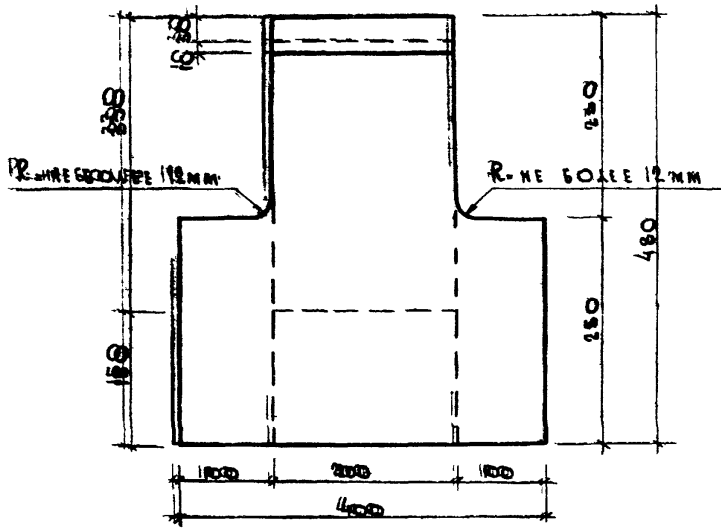
|        |         |                  |
|--------|---------|------------------|
| ТК     | РИТЕЛЕА | ЦЧ-04-12.        |
|        | УЗЛЫ    | Выпуск 3 лист 24 |
| 1968г. |         |                  |



Возможные размеры опорной части ригеля в металлической опалубке (формах).



Возможные сечения ригелей в металлической опалубке (формах)



КОНЦЕПТ

ОБЩАЯ СХЕМА КООРДИНАТ И РАЗМЕРОВ  
 КОМПЛЕКТ  
 ЧИСТОТ  
 ПОДГОТОВКА  
 КИТА  
 АСФАЛТ  
 ПЕРИМЕТР  
 МАТЕРИАЛ  
 ПИКАЖИ  
 АСФАЛТ  
 ПОДГОТОВКА  
 КИТА  
 АСФАЛТ  
 ПЕРИМЕТР  
 МАТЕРИАЛ  
 ПИКАЖИ  
 АСФАЛТ  
 ПОДГОТОВКА  
 КИТА  
 АСФАЛТ  
 ПЕРИМЕТР  
 МАТЕРИАЛ  
 ПИКАЖИ

|              |   |                                 |
|--------------|---|---------------------------------|
| ТК<br>1966г. | РИГЕЛИ<br>ВОЗМОЖНЫЕ СЕЧЕНИЯ И РАЗМЕРЫ ОПОРНОЙ<br>ЧАСТИ РИГЕЛЯ (В ОПАЛУБКЕ). | ЦЧ-04-12<br>Выпуск 3<br>Лист 25 |
|--------------|---|---------------------------------|

