

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА СССР
(Госстрой СССР)

ИПОВЫЕ ДЕТАЛИ И КОНСТРУКЦИИ
ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

**ИНДУСТРИАЛЬНЫЕ
СТРОИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ
ДЛЯ ЖИЛИЩНОГО И ГРАЖДАНСКОГО
СТРОИТЕЛЬСТВА**

СЕРИЯ ИИ-03-02

ЧАСТЬ II-ГРАЖДАНСКОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ИЗДЕЛИЙ

АЛЬБОМ №21а

(Пересоставлен в соответствии с номенклатурой каталога
ИИ-03 издания 1960 г)

ЛЕСТНИЦА ИЗ МЕЛКОРАЗМЕРНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ

6570

Москва - 1964 г

Государственный комитет по делам строительства СССР
(Госстрой СССР)

ТИПОВЫЕ ДЕТАЛИ И КОНСТРУКЦИИ
ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

ИНДУСТРИАЛЬНЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ для жилищного и гражданского строительства

СЕРИЯ ИИ-03-02

ЧАСТЬ II - ГРАЖДАНСКОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ИЗДЕЛИЙ

АЛЬБОМ № 21а

(Пересоставлен Госстройпроектом в соответствии с номенклатурой каталога
ИИ-03 издания 1960 г.)

ЛЕСТНИЦА ИЗ МЕЛКОРАЗМЕРНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ

РАЗРАБОТАНЫ
Государственным проектным институтом
Гипрогор с участием институтов
НИИЖБ, НИИОМТП Академии строительства
и архитектуры СССР

Введены в действие
Приказом Госстроя СССР
от 30 июля 1958 г. № 289

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ
Москва-1962 г

Ил. 6570.

ИИ-03-02
Альбом № 21^А

Содержание

| | Марка | Лист | Стр. |
|---|--------|-------|------|
| Пояснительная записка | | | 3, 4 |
| Рабочие чертежи: | | | |
| Косоур для лестниц с шириной марша 135 см. при высоте этажа 330 см. | К33 | 92-3 | 5 |
| | | 92-4 | 6 |
| Подкосовая балка | КБ32 | 92-7 | 7 |
| | | 92-8 | 8 |
| Ступень основная | С014 | 92-12 | 9 |
| | | | |
| Ступень верхняя фризовая с выпуском | СВ14 | 92-15 | 10 |
| Ступень нижняя фризовая | СН14 | 92-18 | 11 |
| Ступень верхняя фризовая с четвертью | СВ14-1 | 92-21 | 12 |
| Площадочный вкладыш | СВ14-2 | 92-24 | 13 |
| Приложение: Разрез по лестнице и детали узлов | | 1 | 14 |

ИИ-03-02
Альбом № 21^А

Пояснительная записка

Настоящий альбом № 21^А комплектован в соответствии с номенклатурой индустриальных строительных изделий каталога ИИ-03, издания 1960 г., утвержденной приказом Госстроя СССР № 496 от 26/IX-1960 г.

В связи с этим, в настоящий альбом не включены рабочие чертежи, входившие в альбом № 21^А прежнего выпуска, для изделий из предусмотренных номенклатурой издания 1960 г. В содержание и форму рабочих чертежей изменений не вносилось.

Учитывая, что в действующих типовых проектах и в номенклатуре ИИ-03, издания 1960 г., сделаны ссылки на листы рабочих чертежей изделий, принятые в альбоме прежнего выпуска, указанные №№ листов сохранены и в настоящем альбоме. Для страниц принята порядковая нумерация.

Чертежи строительных изделий предназначены для обязательного применения при проектировании и строительстве гражданских зданий и для организации массового производства этих изделий предприятиями строительной индустрии.

Каждому изделию присвоена своя марка. Внесение изменений в обозначение марок изделий не допускается. Марки изделий проставляются на чертежах и спецификациях проектов, в заказе заводам-изготовителям и на изделиях.

В настоящий альбом № 21^А включены рабочие чертежи железобетонных изделий лестниц из мелкогабаритных элементов для зданий с высотой этажа 3,3 м, при ширине лестничной клетки 280 см.

Косоур и подкосоурная балка рассчитаны на полезную нагрузку 400 кг/м² горизонтальной проекции и изготавливаются из бетона марки "200".

Расчет произведен по НИТУ 123-55 с коэффициентом условий работ $m = 1.1$, применяемым для изделий, изготовленным на заводах и специально оборудованных полигонах при систематической

ИИ.6570

ИИ-03-02

Альбом № 21^А

проверке прочности бетона, арматуры и изделий.

В случае отсутствия установки для испытания арматуры на разрыв должен быть произведен перерасчет с коэффициентом $= 1,0$ с соответствующей переработкой чертежей.

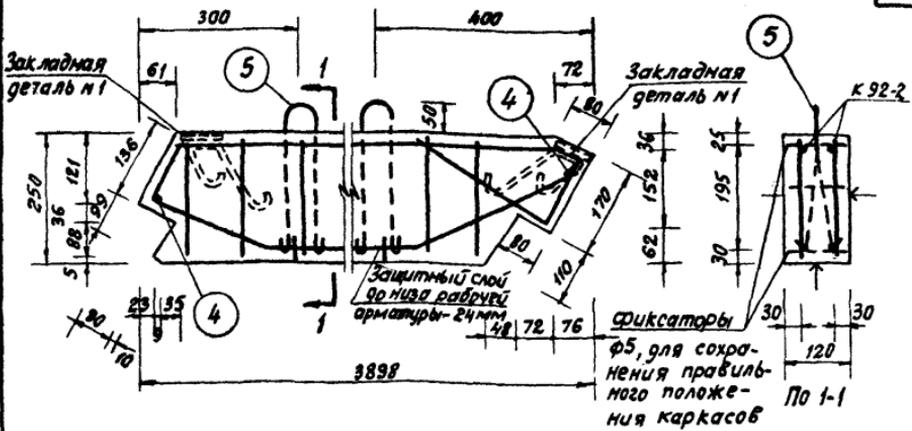
Ступени приняты в соответствии с ГОСТ 8717-58 и изготавливаются из бетона марки "150". Прочность бетона ступеней, к моменту отгрузки их с завода-изготовителя, должна быть не менее 100% от проектной марки бетона.

Местоположение закладных деталей на ступенях указано для лестниц с подъемом против часовой стрелки.

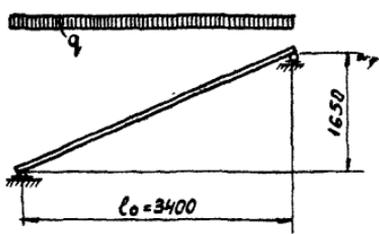
Ступени должны изготавливаться с облицовочным мозаичным слоем толщиной не менее 15 мм из бетона марки "200".

Изготовление, допуски, приемка, транспортировка, хранение косяков и подкосурных балок должны производиться на основании специальных технических условий с учетом указаний ТУ СН-61 и ступеней - по ГОСТ 8717-58. При контроле прочности и жесткости применять ГОСТ 8829-58.

ИИ.6570

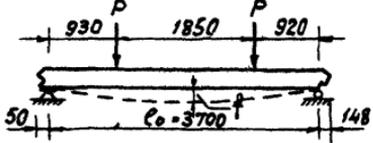


Расчетная схема



Расчетная нагрузка по несущей способности $q = 865 \text{ кг/п.м. (норм. } 700 \text{ кг/п.м.)}$
 (1/2 марша шириной 1550 мм, при полезной нагрузке 400 кг/м²)

Схема загрузки при испытании по прочности $R_{разр} = 1560 \text{ кг.}$
 по правилу $R = 1030 \text{ кг.}$



f -замеренный прогиб при контрольной нагрузке - не более 10 мм.
 (без прогиба от собственного веса) 30/ш-62 з. 2л. инж. пр. подп. [П. Лукин] №21А

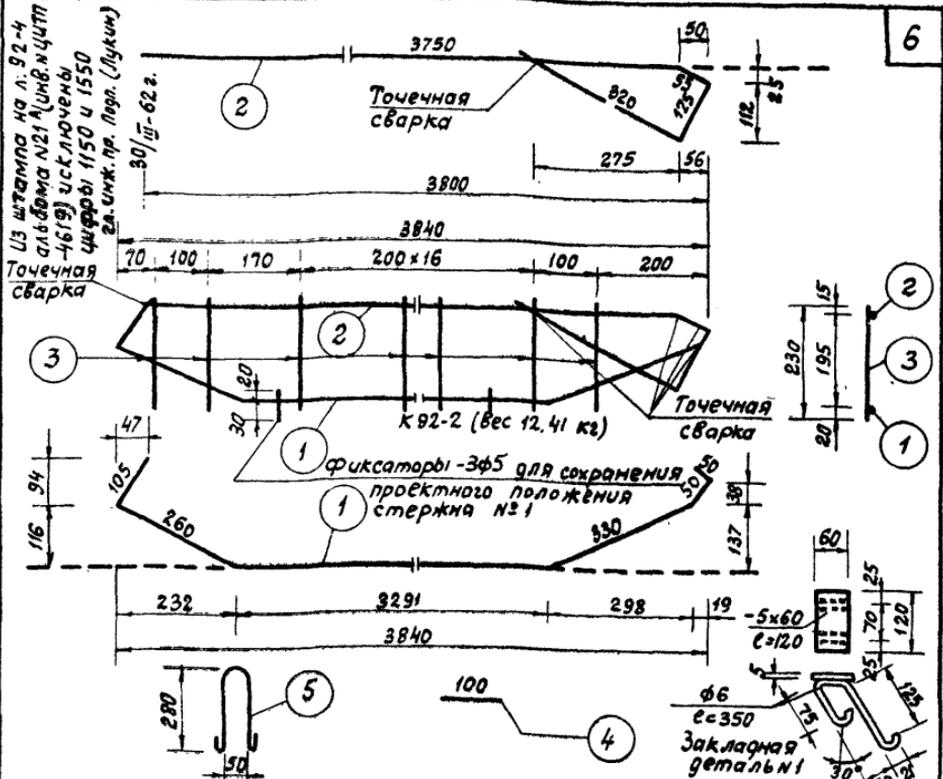
| Характеристика изделия | |
|---|----------------------|
| Вес | кг 285 |
| Объем бетона | м ³ 0,114 |
| Вес стали | кг 13,29 |
| Расход стали на 1 м ³ бетона | кг 117 |
| Марка бетона | 200 |

Примечания:

1. Косоур разработан в соответствии с Н и ТУ 123-55, с учетом коэффициента условий работы $\eta = 1,1$.
2. Контроль жесткости и прочности косоура производить по ТУ 804-54.
3. Плоскости, отмеченные знаком \uparrow , должны быть гладкими, подготовленными под шпаклевку.
4. Стержни ④ и монтажные петли приварить к стержням ① каркасов К 92-2.
5. Арматурный сварной каркас, петли и закладную деталь см. на следующем листе.
6. Размеры в миллиметрах.

Из штампа на листе 92-3 альбома №21А (инв. № ЦИП-4619) исключены цифры 1150 и 1550

| | | | | | | |
|------------------------------------|---------|----------|--|-------|----------------|--|
| Заполняется проектной организацией | | | Железобетонные изделия | | ИИ-03-02 | |
| Организация | Объект | Объект № | Косоур для лестнице шириной марша 1350 мм при высоте этажа 3300 мм | Марка | Лист К 33 92-3 | |
| Владелец | Фамилия | Подпись | Исполнитель | | | |



УЗ штампа на л. 92-4
альбома №21 (ИВБ.И.ЦИТ
-4619) лист лочены
цифры 1150 и 1550
за. инж. пр. Петр. (Лукин)

Спецификация закладных деталей

| N | Холщ. шт. | Вес 1 шт. кг | Общ. вес кг |
|---|-----------|--------------|-------------|
| 1 | 2 | 0,44 | 0,88 |

Примечания:

1. Сварные каркасы выполнять по ТУ 73-56 и 122-56 и ТУ 117-55
2. Испытание арматуры на растяжение обязательно и полученные при испытании R_m должны быть выше на 10% против показанных по ГОСТ.
3. Размеры в миллиметрах

Характеристика арматуры

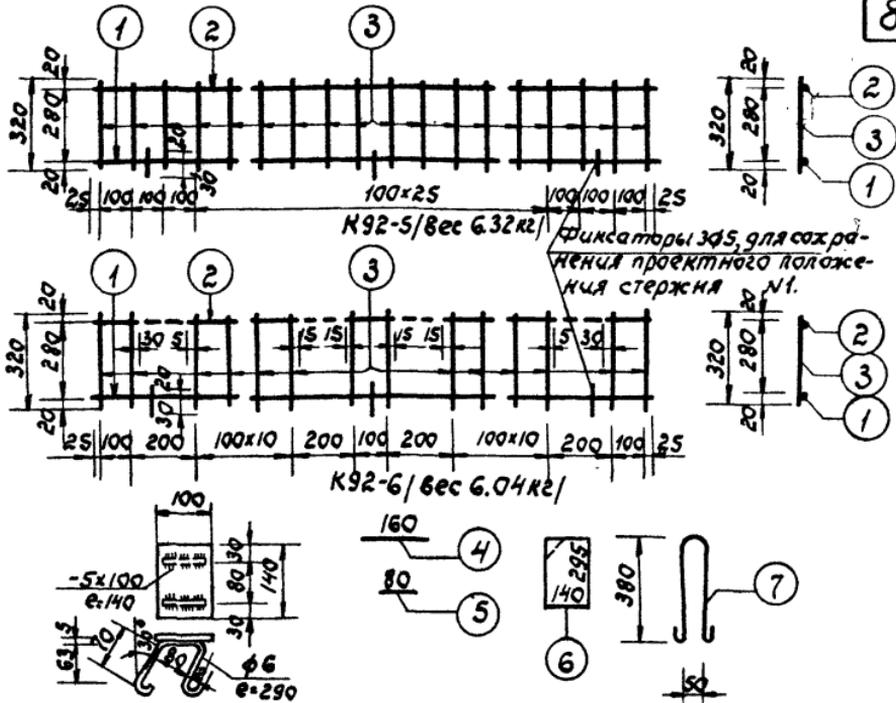
| | |
|---|------------|
| Арматура $\phi 5$ -холоднотянут | $R_a=4500$ |
| Арматура $\phi 12$ пл горячекатаная периодическ. проф. из стали 25Г | $R_a=3400$ |
| Арматура петель $\phi 6$ ст-3 | $R_a=2100$ |
| Арматура $\phi 8$ ст-0 | $R_a=1700$ |

Спецификация арматуры

| Каркас | мм | ϕ | Длина | Кол | Объ | Н ГОСТ | | Объ | Объ |
|-------------------|----|--------|-------|-----|------|---------|--------|------|-------|
| | | | | | | г/м | R_a | | |
| К 92-2 | 1 | 12 | 4080 | 1 | 4,08 | 6727,53 | 57 | 9,2 | 1,42 |
| | 2 | 8 | 4250 | 1 | 4,25 | 7314,55 | 12 | 8,36 | 7,30 |
| | 3 | 5Т | 230 | 20 | 4,6 | 2590,51 | 8 | 2,50 | 3,35 |
| Отдельные стержни | 4 | 12 | 100 | 2 | 0,2 | 2590,51 | 6 | 1,52 | 0,34 |
| | 5 | 6 | 760 | 2 | 1,52 | 2400 | Итого: | | 12,41 |

| | | | |
|------------------------------------|---------|--------------|--|
| Заполняется проектной организацией | | Объект и | |
| Организац | | листка по пр | |
| Должность | Фамилия | Подпись | |

| | | | |
|--|--|----------|------|
| Железобетонные изделия | | ИИ-03-02 | |
| Косоур для лестницы шириной марша 1350 мм при высоте этажа 3300 мм. Сварной каркас | | Марка | Лист |
| | | К 33 | 92-4 |



Закладная деталь №2

| Спецификация закладных деталей | | | |
|--------------------------------|------------|---------|---------------|
| N | Количество | Вес шт. | общий вес кг. |
| 2 | 4 | 0.70 | 2.80 |

Примечания:

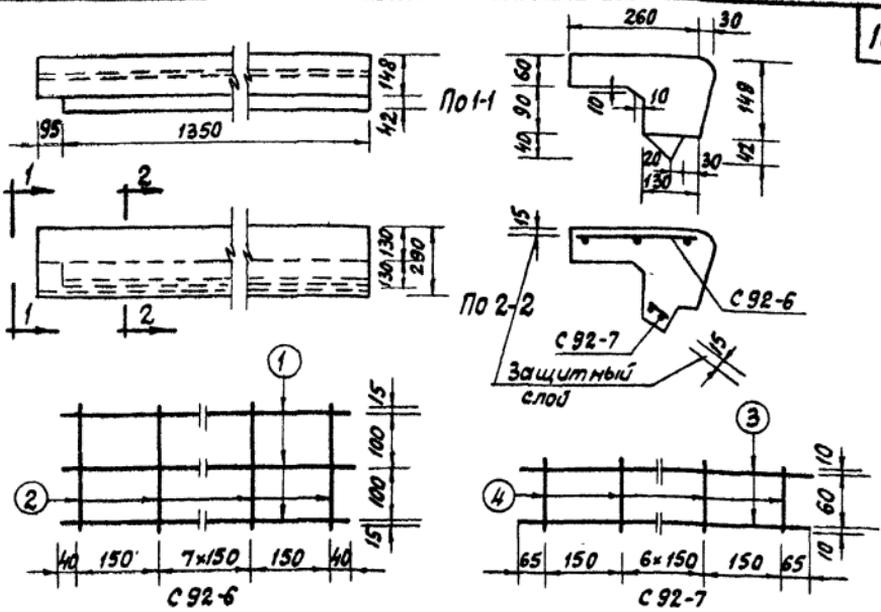
1. Сварные каркасы выкладывают по ТУ 13-56 У-122 и ТУ 117-55.
2. Испытание арматуры на растяжение обязательно и полученные при испытании R_m должны быть выше на 10% против показанных.
3. В каркасе К92-6 пунктиром показаны вырезанные участки верхнего стержня.
4. Размеры в миллиметрах.

| Характеристика арматуры. | |
|--|-----------------------|
| Арматура класса горячекатанной периодического профиля из стали марки 25Г2С | R _m = 3400 |
| Арматура детали ① ф8 ст.3 | R _m = 2100 |
| Арматура ф8 ② и ф6 ст.0 | R _m = 1700 |

| Спецификация арм-ры | | | | | | | Выборка арм-ры | | | |
|---------------------|-----|----|-------|-----|------|---------|----------------|-------|-------|---------|
| каркас | № | ф | длина | кол | общ | г/м | г/м | φ | общ | общ. |
| №№ | кар | мм | мм | шт. | шт. | г/м | г/м | мм | г/м | вес кг. |
| K92-5 | 1 | 12 | 3150 | 1 | 3.15 | 7314.55 | 12 | 9.45 | 8.35 | |
| | 2 | 8 | 3150 | 1 | 3.15 | 4000 | 12 | | | |
| | 3 | 6 | 320 | 32 | 1024 | 2590.5 | 8 | 1.9 | 0.75 | |
| K92-6 | 1 | 12 | 3150 | 1 | 3.15 | 2400 | | | | |
| | 2 | 8 | 3150 | 1 | 3.15 | | | | | |
| | 5 | 6 | 320 | 28 | 896 | 2590.5 | 6 | 48.16 | 10.70 | |
| отделен стержни | 4 | 6 | 160 | 60 | 9.6 | 1900 | | | | |
| | 5 | 6 | 80 | 4 | 0.32 | | | | | |
| | 6 | 6 | 1100 | 8 | 8.8 | | | | | |
| | | | | | | | | | Итого | 23.57 |

| Заполняется проектной организацией | | Железобетонные изделия | | ИУ-03-02 | |
|------------------------------------|---------|---|-------|----------|--|
| организация | объект | Подкосурная балка для лестничных клеток шириной 2800мм сварные каркасы. | марка | лист | |
| должность | подпись | | КБ-32 | 92-8 | |

проб. Шалин, Ю. Корсава



Примечания:

1. Изготовление, допуски, приемку, методы испытаний, паспортизацию, хранение и транспортирование ступени производить в соответствии с ГОСТ 8717-58
2. Сварные сетки выполнять по ТУ 73-56 и 122-56
3. Отделка лицевых поверхностей ступеней выполняется по указаниям в заказе

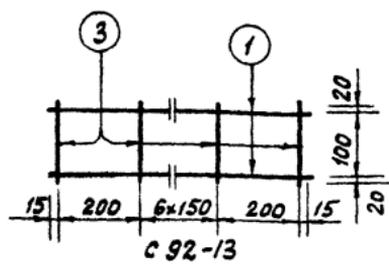
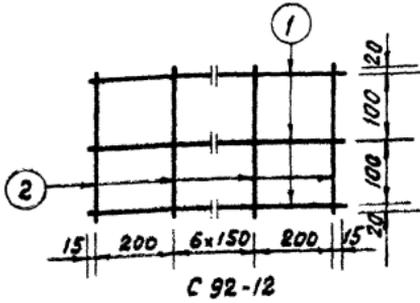
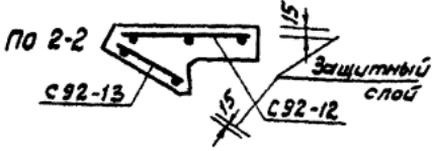
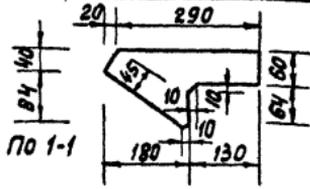
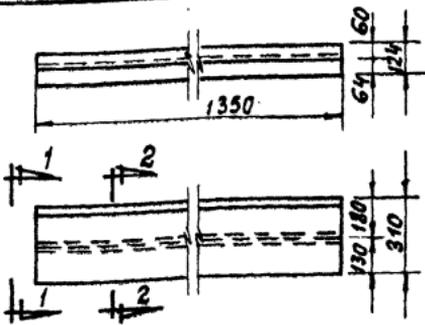
| Характеристика изделия | | |
|---|----------------|-------|
| Вес | к2 | 115 |
| Объем бетона | м ³ | 0.046 |
| Вес стали | к2 | 0.85 |
| Расход стали на 1 м ³ бетона | к2 | 18,5 |
| Марка бетона | | 150 |

| Характеристика арматуры | |
|-------------------------|--------------------------------------|
| Проволока | холоднотянутая R _a = 4500 |

| Спецификация арматуры | | | | Выборка арматуры | | | | | |
|-----------------------|---------|----|-------------|------------------|---------------------------------|---------|--------------------|------|------|
| Сетки | №№ | φ | Длина на шт | Объем | Густота | φ | Объем | | |
| №№ | кол. шт | мм | мм | м ³ | м ² /см ² | мм | м ³ /к2 | | |
| С 92-6 | 1 | 4Т | 1430 | 3 | 4.29 | 6727-53 | 3Т | 3.02 | 0.17 |
| | 2 | 3Т | 230 | 10 | 2.3 | 5500 | 4Т | 4.95 | 0.68 |
| С 92-7 | 3 | 4Т | 330 | 2 | 2.66 | Итого | | 0.85 | |
| | 4 | 3Т | 80 | 9 | 0.72 | | | | |

№ 21 А Ч. И.

| Заполняется проектной организацией | | | | Железобетонные изделия | | ИИ-03-02 | |
|------------------------------------|---------|----------|---------|---|--|----------|-------|
| Организация | | Объект № | | Ступень верхняя армизовая | | Марка | Лист |
| | | | | 260x148 мм. с выпуском для маршей шириной 1350 мм | | СВ 14 | 92-15 |
| Должность | Подпись | Инициалы | Подпись | | | | |



Примечания:

1. Изготовление, допуск, приемка, методы испытаний, паспортизацию, хранение и транспортирование ступени производить в соответствии с ГОСТ 8717-58.
2. Сварные сетки выполнять по ТУ 73-56.
3. Отделка лицевых поверхностей ступеней выполняется по указанию в заказе.

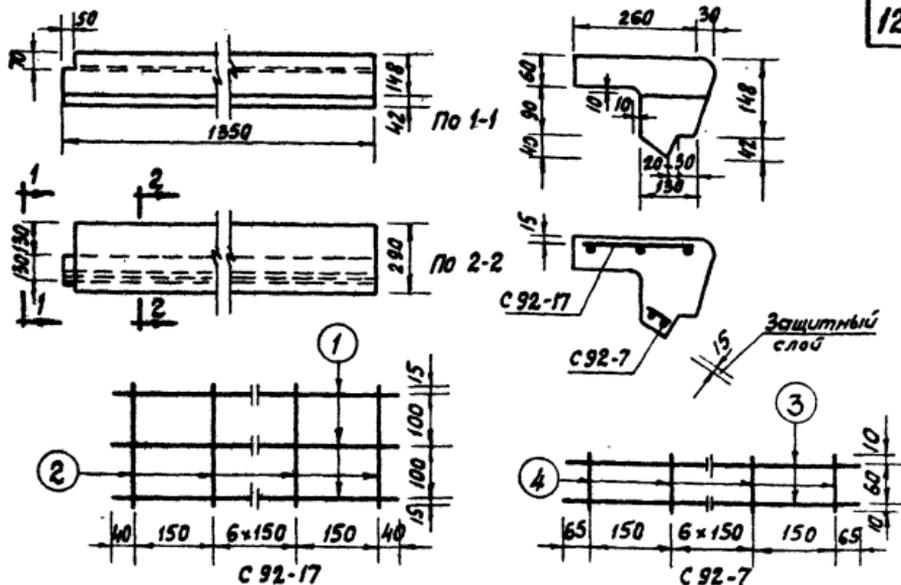
| Характеристика изделия | | |
|---------------------------------------|----------------|-------|
| Вес | кг | 75 |
| Объем бетона | м ³ | 0.030 |
| Вес стали | кг | 0.83 |
| Расход стали на 1 м ³ бет. | кг | 27.7 |
| Марка бетона | | 150 |

| Характеристика арматуры | |
|--------------------------|--------------|
| Проволока холоднотянутая | $R_a = 4500$ |

| Спецификация арматуры | | | | Выборка арматуры | | | | | | |
|-----------------------|----|---|----|------------------|-----|--------|--------|----|-------|------|
| Сетки | мм | Ф | ДЛ | Кол | Объ | ГОСТ'a | | Ф | Объ | Объ |
| | | | | | | шт | м | | | |
| с 92-12 | 1 | 1 | 4т | 1330 | 3 | 3.99 | 672-53 | 3т | 3.42 | 0.18 |
| | | 2 | 3т | 240 | 9 | 2.16 | 5500 | | | |
| с 92-13 | 1 | 1 | 4т | 1330 | 2 | 2.66 | | 4т | 6.65 | 0.65 |
| | | 3 | 3т | 140 | 9 | 1.26 | | | | |
| | | | | | | | | | Итого | 0.83 |

| | | | |
|------------------------------------|--------------------|----------|--|
| Заполняется проектной организацией | | | |
| Организация: | Объект: | | |
| Объект: | Инициалы по пр-ту: | | |
| Должность: | Фамилия: | Подпись: | |

| | |
|---|--------------------------------|
| Железобетонные изделия | ИИ-03-02 |
| Ступень нижняя фризовая 290 x 124 мм для маршей шириной 1350 мм | Марка СН14 Лист 92-18 |



Примечания:

1. Изготовление, допуски, приемки, методы испытаний, паспортизация, хранение и транспортирование ступени производить в соответствии с ГОСТ 8717-58.
2. Сварные сетки выполнять по ТУ73-56.
3. Отделка лицевых поверхностей ступеней выполняется по указаниям в заказе.

| Характеристика изделия | |
|--|----------|
| Вес | к2 105 |
| Объем бетона | м3 0.042 |
| Вес стали | к2 0.79 |
| Расход стали на 1м ³ бетона | к2 18.8 |
| Марка бетона | 150 |

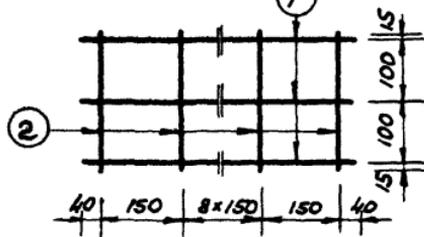
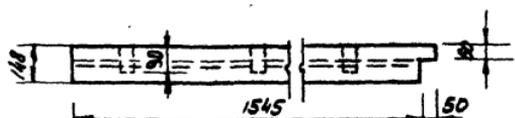
Характеристика арматуры

Проволока холоднокатаная $R_n = 4500$

| Спецификация арматуры | | Выборка арматуры | |
|-----------------------|----|------------------|--------|
| Сетки | мм | мм | мм |
| №№ | к2 | к2 | к2 |
| C92-17 | 1 | 4T 1200 | 3 5.84 |
| | 2 | 3T 230 | 9 2.07 |
| C92-7 | 3 | 4T 1338 | 2 2.66 |
| | 4 | 3T 80 | 9 0.72 |
| | | | Итого |
| | | | 0.79 |

№21 4 И

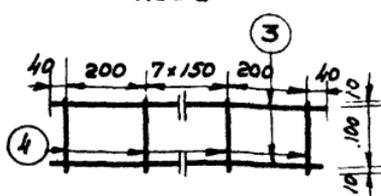
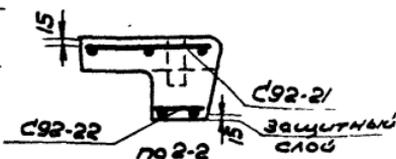
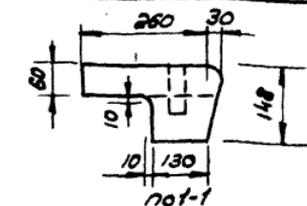
| Заполняется проектной организацией | | Железобетонные изделия | |
|------------------------------------|-----------------|------------------------|-------|
| Организация | Объект | Марка | Лист |
| Объект | Масштаб по ТУ | СВ 14-1 | 92-21 |
| Местность | Франция Удольск | | |



C92-21

Примечания:

1. Изготовление, допуск, приемка, методы испытаний, пастеризацию, хранение и транспортирование ступени производить в соответствии с ГОСТ 8717-58.
2. Сварные сетки выполнять по ТУ73-56.
3. Отделка лицевых поверхностей ступеней выполняется по указаниям в заказе.



C92-22

Характеристика изделия

| | | |
|---------------------------------------|----------------|-------|
| Вес | кг | 110 |
| Объем бетона | м ³ | 0,044 |
| Вес стали | кг | 0,98 |
| Расход стали на 1 м ² бет. | кг | 22,3 |
| Марка бетона | | 150 |

Характеристика арматуры

проблоска холоднотянута $R_a = 4500$

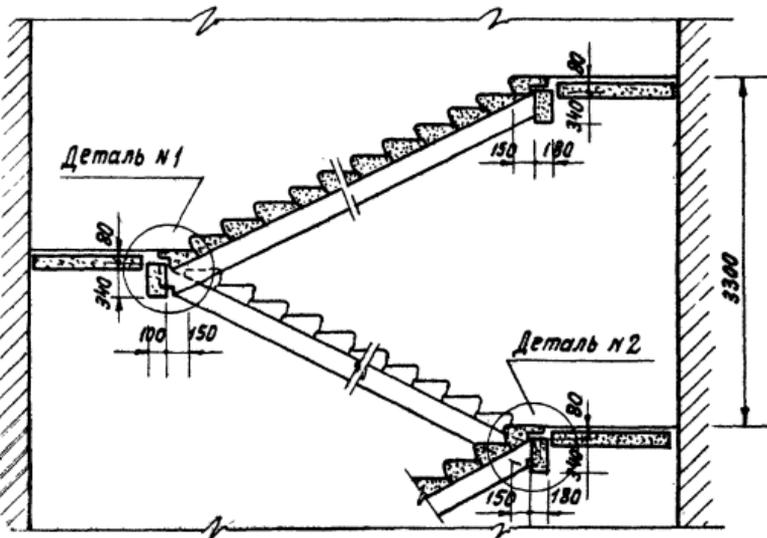
| Спецификация арм. | | | | | | Выборка арм. | | | | |
|-------------------|----|------|-----|-----|------|--------------|----|-----|------|-------|
| Сетки | мм | мм | мм | шт. | шт. | ГОСТ | φ | мм | шт. | кг |
| | | | | | | | | | | |
| C92-21 | 1 | 4T | 150 | 3 | 4,74 | 672753 | 37 | 373 | 0,21 | |
| | | 2 3T | 230 | 11 | 2,53 | | | | | |
| C92-22 | 1 | 3 4T | 150 | 2 | 3,06 | | | | | Итого |
| | | 4 3T | 120 | 10 | 1,2 | | | | | |

№ 273 ч.к.

| | | | | |
|------------------------------------|-----------|----------------|--|-------------------------|
| Заполняется проектной организацией | | Объем 2 | Железобетонные изд. | LIU-03-02 |
| Организация | Объект | | | |
| Область | Инициатор | Масса по пр-ту | Площадь чл. вкладыш 260x148 мм для марш. шириной 1350 мм | Марка Лист CB/4-2 92-24 |
| Инициатор | Инициатор | | | |

| | | |
|-----------|--|-------------------------|
| Объем 2 | Железобетонные изд. | LIU-03-02 |
| Инициатор | Площадь чл. вкладыш 260x148 мм для марш. шириной 1350 мм | Марка Лист CB/4-2 92-24 |

Разрез

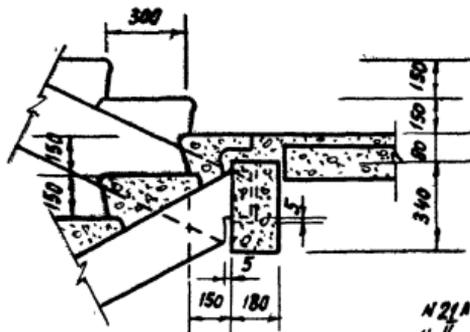
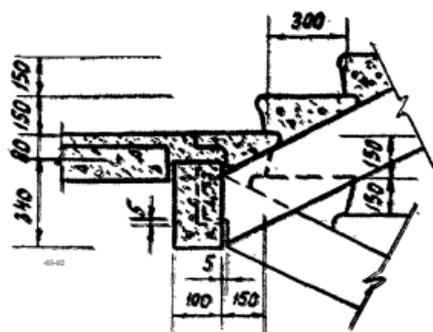


Из разреза на листе 1 альбома №21А (инв.№ ЦСТП-4619)
 Исключена цифра 3600
 30/ш-62г. 2л. инж. пр-та Подпись (П. Лукин)

Детали узлов

Деталь №1

Деталь №2



№21А
 ч. II

| | | | | | |
|------------------------------------|--|------------------------|--|----------|--|
| Заполняется проектной организацией | | Железобетонные изделия | | ИИ-03-02 | |
| Объект № | | Разрез по лестнице и | | Марка | |
| Исполнитель | | детали узлов | | Лист | |
| Подпись | | | | 1 | |
| Или лист по проу | | | | | |