https://zavodjbi.com/

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ ПО ГРАЖДАНСКОМУ СТРОИТЕЛЬСТВУ И АРХИТЕКТУРЕ
ПРИ ГОССТРОЕ СССР

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.152-3

ЛЕСТНИЧНЫЕ ПЛОЩАДКИ РЕБРИСТЫЕ

ШИРИНОЙ 122, 152 и 182 см К МАРШАМ ПЛИТНОЙ КОНСТРУКЦИИ
ДЛЯ ЖИЛЫХ ЗДАНИЙ С КИРПИЧНЫМИ СТЕНАМИ

ВЫПУСК 1

ПЛОЩАДКИ ДЛИНОЙ 220 СМ К МАРШАМ ШИРИНОЙ 105 СМ

https://zavodjbi.com/

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ ПО ГРАЖДАНСКОМУ СТРОИТЕЛЬСТВУ И АРХИТЕКТУРЕ
ПРИ ГОССТРОЕ СССР

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.152-3

ЛЕСТНИЧНЫЕ ПЛОЩАДКИ РЕБРИСТЫЕ

ШИРИНОЙ 122, 152 и 182 см К МАРШАМ ПЛИТНОЙ КОНСТРУКЦИИ ДЛЯ ЖИЛЫХ ЗДАНИЙ С КИРПИЧНЫМИ СТЕНАМИ

ВЫПУСК 1

ПЛОЩАДКИ ДЛИНОЙ 220 СМ К МАРШАМ ШИРИНОЙ 105 СМ

ЗАМ. ДИРЕКТОРА, РУК. СТД ПРОЕКТИ РАБОТ	А. Кривов	РУК. ОТДЕЛА КОНСТРУКЦИЙ	Б. Шляпин
ГЛ. ИНЖЕНЕР ОТДЕЛЕНИЯ	М. Дмитриевская	ГЛ. ИНЖЕНЕР ОТДЕЛА	Н. Ресинский
ГЛ. КОНСТРУКТОР ОТДЕЛЕНИЯ	Б. Смирнова	ГЛ. ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА	А. Лукшин

ЦНИИЭП ЖИЛИЩА

РАЗРАБОТАНЫ ЦНИИЭП ЖИЛИЩА ГОСУДАРСТВЕННОГО КОМИТЕТА ПО ГРАЖДАНСКОМУ СТРОИТЕЛЬСТВУ И АРХИТЕКТУРЕ ПРИ ГОССТРОЕ СССР

УТВЕРЖДЕНЫ И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ ГОСУДАРСТВЕННЫМ КОМИТЕТОМ ПО ГРАЖДАНСКОМУ СТРОИТЕЛЬСТВУ И АРХИТЕКТУРЕ ПРИ ГОССТРОЕ СССР С 1 ЯНВАРЯ 1972 г. ПРИКАЗ N 190 от 26 ОКТЯБРЯ 1971 г.

ЗАВОД СЭБИ

	Марка	Лист	Стр.
Содержание		С1	2
Пояснительная записка		С1,2	3,4
Лестничная площадка	АПР22-12к	1	5
Лестничная площадка. Разрезы. Армирование.	—"—	2	6
Лестничная площадка	АПР22-12кв	3	7
Лестничная площадка. Разрезы. Армирование.	—"—	4	8
Лестничная площадка	АПР22-15к	5	9
Лестничная площадка. Разрезы. Армирование.	—"—	6	10
Лестничная площадка	АПР22-15кв	7	11
Лестничная площадка. Разрезы. Армирование.	—"—	8	12
Лестничная площадка	АПР22-18к	9	13
Лестничная площадка. Разрезы. Армирование.	—"—	10	14
Лестничная площадка	АПР22-18кв	11	15
Лестничная площадка. Разрезы. Армирование.	—"—	12	16
Лестничная площадка	АПР22-18кма	13	17
Лестничная площадка. Разрезы. Армирование.	—"—	14	18
Лестничная площадка	АПР22-18км	15	19
Лестничная площадка. Разрезы. Армирование.	—"—	16	20
Лестничные площадки. Детали 1, 2.		17	21
Лестничные площадки. Деталь 3, сечение по а-а, трубки для электропроводки.		18	22
Лестничные площадки. Схема опирания и разрезы.		19	23
Арматурные элементы			
Каркасы К1, К2, К3, К4, К5		20	24
Сетки С1, С2, С3		21	25
Сетки С3а, С4, С5		22	26
Сетки С6, С7, С8. Монтажные петли П1, П2. Отдельный стержень ОС1.		23	27

ТК	Лестничные площадки ребристые к маршам плитной конструкции для жилых зданий с кирпичными стенами	Серия 1.152-3
1971	Содержание	Выпуск 1 / Лист С1

ЦНИИЭП жилища

ГА инж отдела	Н Резницкий	
ГА инж пр-та	А Лукин	
ГА инж пр-та	П Лукин	

https://zavodjbi.com/

Рабочие чертежи лестничных площадок разработаны в соответствии с заданием Государственного Комитета по гражданскому строительству и архитектуре при Госстрое СССР от 10.VI-1971 г.

Указанные чертежи предназначены для применения в сочетании с лестничными маршами шириной 105 см, плитной конструкции без фризовых ступеней, в жилых зданиях с высотой этажа 2,8 м для строительства в обычных условиях.

Чертежи разработаны на основе ГОСТ 9818-67 "Лестничные марши и площадки железобетонные для жилых и общественных зданий" и постановления Госстроя СССР от 20.IУ-1971 г. № 26 оо изменении ГОСТа 9818-67.

Опирание лестничных площадок предусмотрено на поперечные стены лестничной клетки.

Лестничные площадки маркируются по буквенно-цифровой системе, так например: ЛПР22-18к обозначает лестничная площадка ребристая длиной 220 см, шириной 182 см с консолями для опирания; площадка на уровне верхнего этажа соответственно обозначена маркой ЛПР22-18 кв, площадка с отверстием для пропуска ствола мусоропровода - ЛПР22-18 км.

Марки изделий проставляются на чертежах, в спецификациях проектов, в заказах заводам-изготовителям и на изделиях. Внесение изменений в обозначения марок не допускается.

Лестничные площадки рассчитаны и законструированы в соответствии с требованиями СНиП II-В.I-62* .

Временная расчетная нагрузка на площадки и марши принята 390 кг/м2. Лестничные площадки марок ЛПР22-18 кмл, ЛПР 22-18 км, в которых предусмотрены отверстия для пропуска стволов мусоропровода, не рассчитаны на нагрузки от них.

Лестничные площадки должны изготавливаться из тяжелого бетона марки "200" и армироваться пространственными каркасами, собираемыми из плоских каркасов и сеток.

В лестничных площадках предусматривается покрытие пола мозаичным отделочным слоем из бетона марки "300", с объемным весом 2500 кг/м3 или облицовка керамической ковровой плиткой, выполняемые на заводе-изготовителе.

Допускается изготовление лестничных площадок с чистой бетонной поверхностью из тяжелого бетона марки "300".

Величина отпускной прочности бетона устанавливается в зависимости от времени года, условий монтажа и срока загружения изделий.

В летний период разрешается отпуск изделий с завода-изготовителя с прочностью бетона, равной 70% от проектной.

При прочности менее 100% завод-изготовитель обязан гарантировать достижение бетоном в возрасте 28 дней проектной прочности.

Армирование лестничных площадок осуществляется сварными каркасами и сетками, изготовленными из стали:

ТК	Лестничные площадки ребристые к маршам плитной конструкции для жилых зданий с кирпичными стенами	Серия 1.152-3
1971	Пояснительная записка	Выпуск 1 / Лист П1

ЦНИИЛ ЖИЛИЩА Гл. инж. пр-та Гл. инж. пр-та Плухин

а) стержневой горячекатаной периодического профиля класса А-II (ГОСТ 5781-61*) с расчетным сопротивлением R_a = 2700 кг/см2;

б) стержневой горячекатаной круглой класса А-I (ГОСТ 5781-61*) с расчетным сопротивлением R_a = 2100 кг/см2;

в) обыкновенной арматурной проволоки класса В-I (ГОСТ 6727-53*) с расчетным сопротивлением R_a = 3150 кг/см2.

Для подъемных петель следует применять арматурную сталь класса А-I марок ВМ ст.3сп; ВМСт. 3пс; ВКСт.3 сп и ВКСт. 3 пс; в случае монтажа конструкций при температуре минус 40° и ниже, применение стали марок ВМ ст.3пс и ВКСт.3пс не допускается.

Условные обозначения арматурных сталей в рабочих чертежах приняты по СНиП I-В.4-62.

Изготовление каркасов и сеток производится контактной точечной электросваркой в соответствии с требованиями ГОСТ 10922-64. Арматурные элементы лестничных площадок - каркасы, сетки, отдельные стержни и монтажные петли собираются в пространственный каркас при помощи контактной точечной электросварки. При изготовлении лестничных площадок должно быть обеспечено проектное положение арматуры.

Заводы-изготовители должны отпускать площадки с максимальной заводской готовностью: иметь нижнюю и боковые поверхности подготовленные под окраску и законченную отделкой верхнюю плоскость пола.

Подъем лестничных площадок должен производиться в рабочем положении самобалансирующими траверсами за 4 монтажные петли.

Лестничные площадки запроектированы с учетом изготовления их в стальных формах в горизонтальном (рабочем) положении.

Изделия должны храниться на складах и транспортироваться в проектном положении с опиранием на деревянные подкладки.

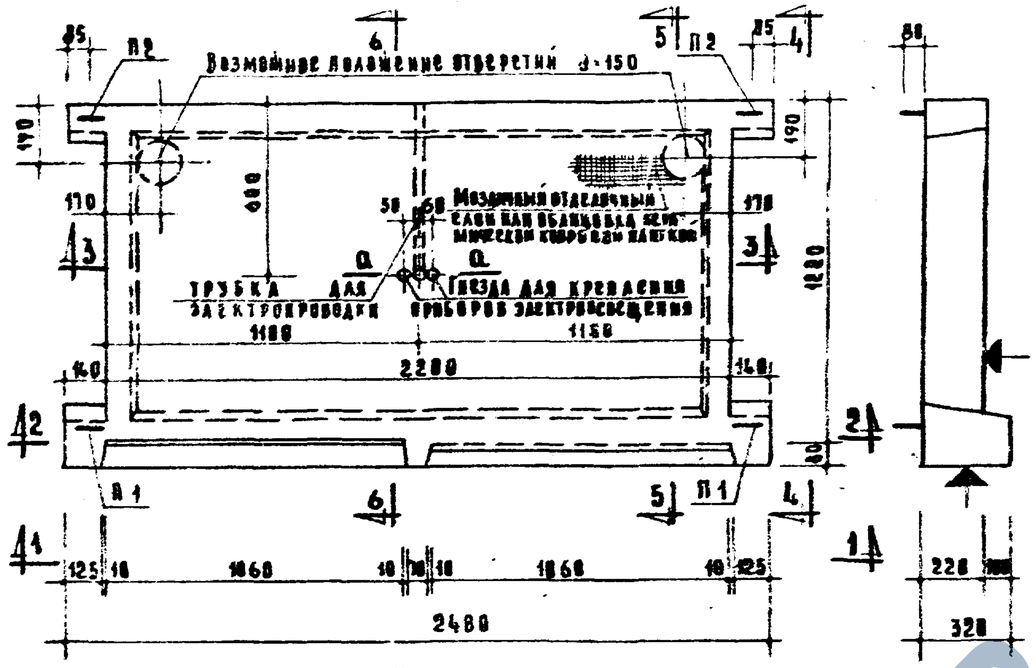
Лестничные площадки должны быть испытаны на прочность и жесткость в соответствии с приведенными на рабочих чертежах данными для испытаний.

Изготовление, приемку, паспортизацию, хранение и транспортирование изделий производить с учетом указаний СНиП I-В.5-62, проверку прочности и жесткости по ГОСТ 8829-66, монтаж по СНиП III-В.3-62.

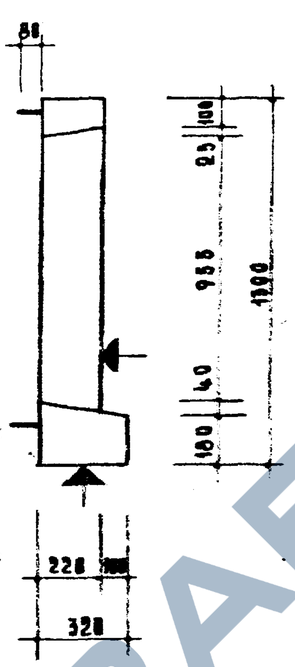
Рук.отд.констр.	Б.Шляпин		
Гл.инж.отдела	Н.Росинский		
Гл.инж.пр-та	А.Лукшин		
Гл.инж.пр-та	П.Лукин		

ЦНИИЭП жилища

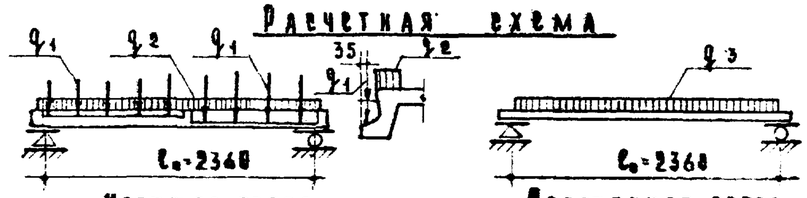
ТК	Лестничные площадки ребристые к маршам плитной конструкции для жилых зданий с кирпичными стенами	Серия 1.152-3	
1971	Пояснительная записка	Выпуск 1	Лист П2



План



4-4



Расчетные нагрузки (включающие собственный вес площадки):

для несущего ребра — q_1 = 1210 кг/пм

q_2 = 528 кг/пм

для приставного ребра — q_3 = 428 кг/пм

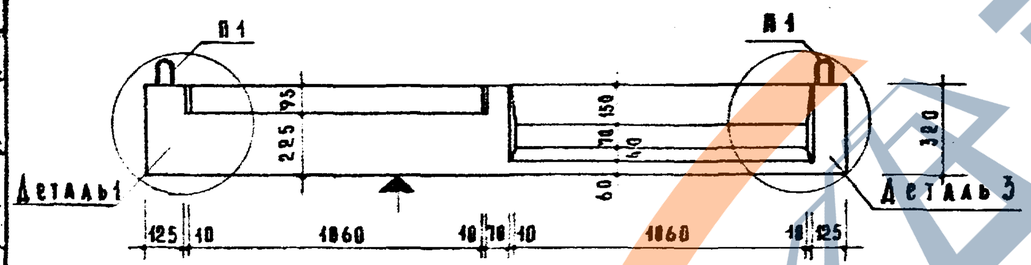
Расчетная полезная нагрузка = 398 кг/м²

Схема при испытании (по ГОСТ 8829-66)

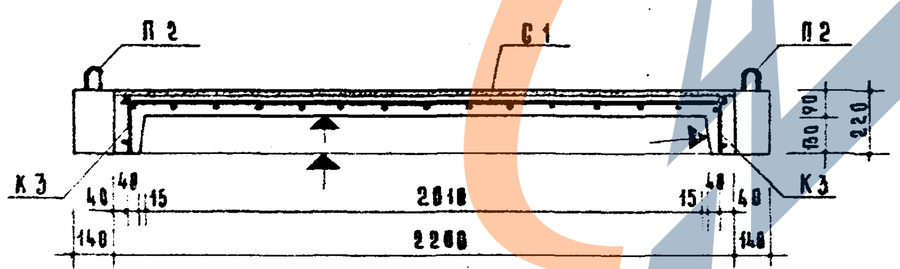
Нагрузки (за вычетом собственного веса площадки):

Контрольная нагрузка на проверке жесткости и прогиба — $P_{контр.}$ = 1840 кг/пм, $q_{контр.}$ = 300 кг/м²

Контрольная разрушающая нагрузка — $P_{разр.}$ = 1700 кг/пм, $q_{разр.}$ = 725 кг/м²



1-1



3-3

Характеристика изделия		
Вес (с учетом мозаичного слоя)	кг	1610
Объем бетона	м³	0.349
Покрытие мозаичным слоем	м³	0.055
Облицовка керамической ковровой плиткой	м²	2.76
Вес стали	кг	28.21
Расход стали на 1 м³ бетона	кг	81.0
Марка бетона		200

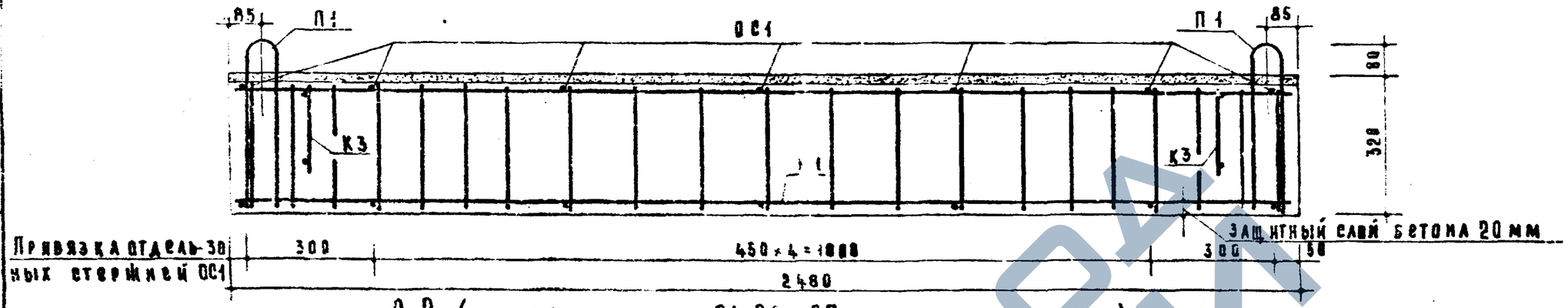
Примечания:

1. Разрезы 2-2, 5-5, 6-6 и спецификацию стальных элементов см. лист 2.
2. Детали лестничной площадки и сечение по а-а см. листы 17, 18.
3. Схему опирания лестничных площадок см. лист 19.
4. Плоскости, отмеченные знаком ▲, должны быть гладкими, подготовленными под покраску.
5. Лестничная площадка изготавливается с покрытием мозаичным слоем, из бетона марки 300 с объемным весом 2500 кг/м³ или облицовкой керамической ковровой плиткой.

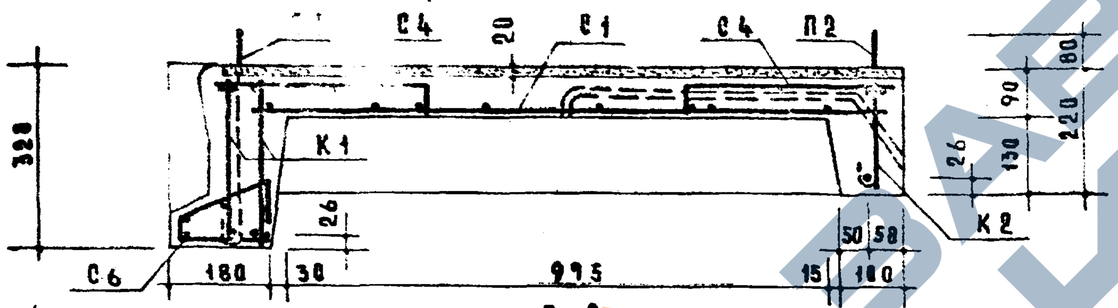
ТК	Лестничные площадки ребристые к маршам плитной конструкции для жилых зданий с кирпичными стенами	Серия 1.152-3	
1971	Лестничная площадка ЛПР 22-12к	Выпуск 1	Лист 1

ЦНИИЭП инженерных сооружений

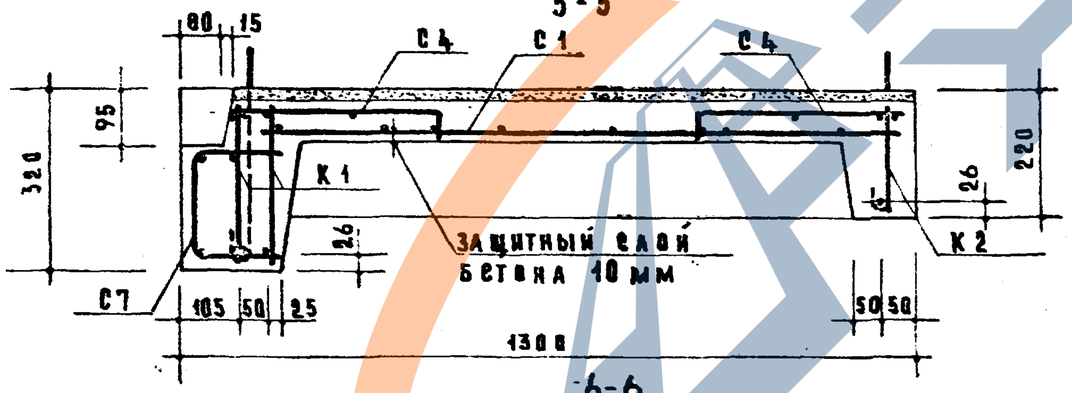
Гл. инж. проекта Е. Цукерман; Гл. инж. проекта В. Гайнинский; Гл. инж. проекта Ю. Ладыгин; Гл. инженер проекта А. Крикуна; Инженер Д. Кременский



2-2 (в разрезе сетки С4, С6 и С7 условно не показаны)



5-5



6-6

Спецификация стальных элементов				
Марки	Кол. шт.	Вес, кг 1 элемента	Вес, кг Общий	Чертеж листов
К1	2	4.93	9.86	20
К2	1	4.51	4.51	—"—
К3	2	1.68	3.36	—"—
С1	1	2.95	2.95	21
С4	2	1.27	2.54	22
С6	1	1.11	1.11	23
С7	1	0.94	0.94	—"—
П1	2	0.59	1.18	—"—
П2	2	0.53	1.06	—"—
ОС1	14	0.05	0.70	—"—
		Итого:	28.21	

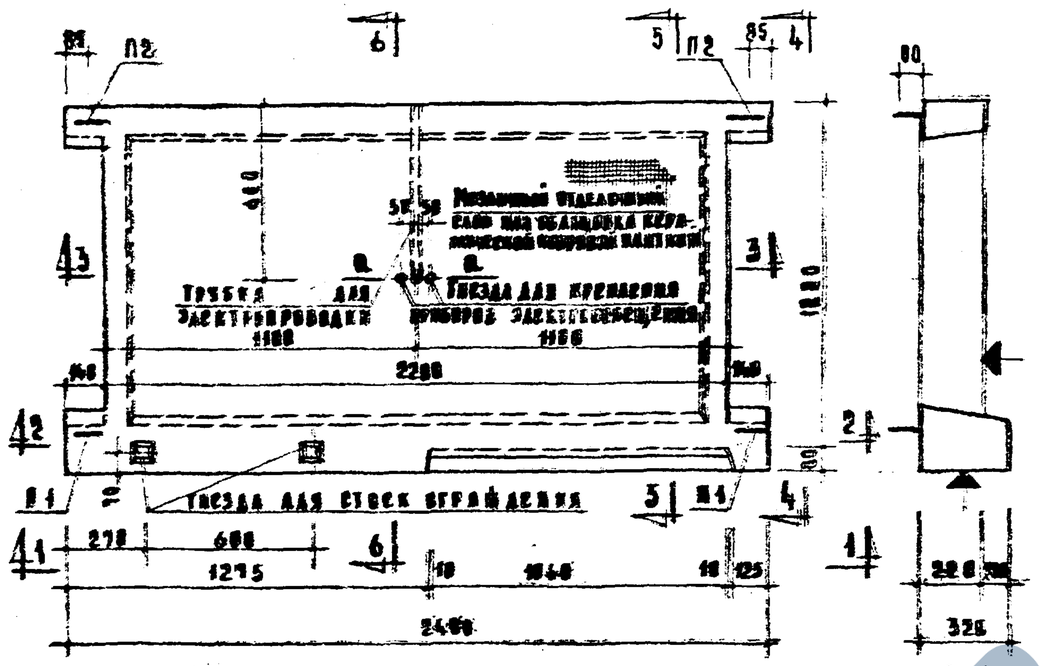
Выборка стали						
Сталь		Арматурные элементы				Петли
		ф12 АII	ф10 АI	ф5 ВI	ф4 ВI	ф10 АI
Длина	м	7.41	14.83	21.40	69.50	3.64
Вес	кг	6.60	9.15	3.30	6.92	2.24
$R_н^н$	кг/см²	3000	2400	5500		2400
ГОСТ		5781-61*		6727-53*		5781-61*

Примечания:

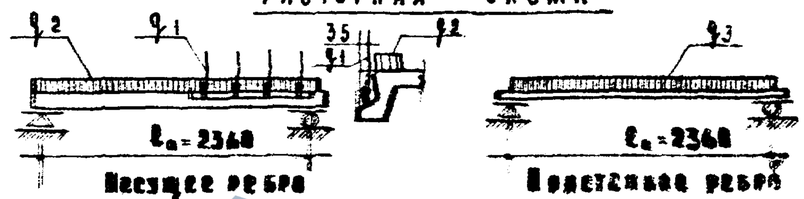
1. Из плоских арматурных каркасов, сеток и отдельных металлических элементов собрать и сварить контактной точечной электросваркой пространственный каркас. Сборка пространственного каркаса производится в кондукторе.
2. Крюки монтажных петель завести за нижние продольные стержни каркасов и приварить к ним.
3. Детали армирования несущего ребра площадки см. листы 17, 18.

ТК	Лестничные площадки ребристые к маршам плитной конструкции для жилых зданий с кирпичными стенами	Серия 1.152-3	
1971	Лестничная площадка ЛПР22-12к. Разрезы. Армирование.	Выпуск 1	Лист 2

Гл. инж. отд. Н. Росинский
Гл. инж. пр-та А. Локшин
Ст. инженер И. Подгорная



План



Несущее ребро

Консольное ребро

Расчетные нагрузки (включающие собственный вес площадки):

для несущего ребра — q_1 = 1213 кг/пм

q_2 = 528 кг/пм

для консольного ребра — q_3 = 428 кг/пм

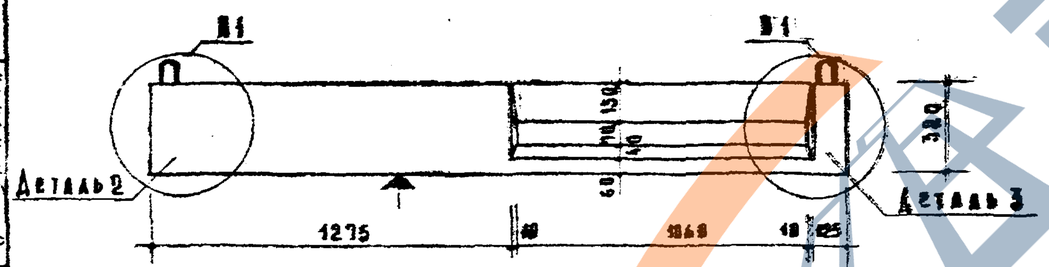
Расчетная полезная нагрузка = 398 кг/м²

Схема при испытании (по ГОСТ 8829-66)

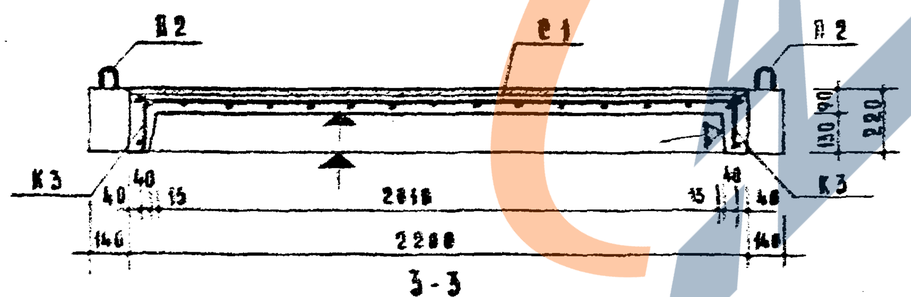
Нагрузки (за вычетом собственного веса площадки):

Контрольная нагрузка по проверке жесткости и прогиба — $P_{контр.}$ = 1048 кг/пм; $q_{контр.}$ = 381 кг/м²

Контрольная разрушающая нагрузка — $P_{разр.}$ = 1788 кг/пм; $q_{разр.}$ = 725 кг/м²



1-1



3-3

Характеристика изделия		
Вес (в учетом мозаичного слоя)	кг	1035
Объем бетона	м³	0.557
Покрытие мозаичным слоем	м³	0.157
Облицовка керамической ковровой плиткой	м²	2.86
Вес стали	кг	22.28
Вес стали на 1 м³ бетона	кг	39.8
Марка бетона		200

Примечания:

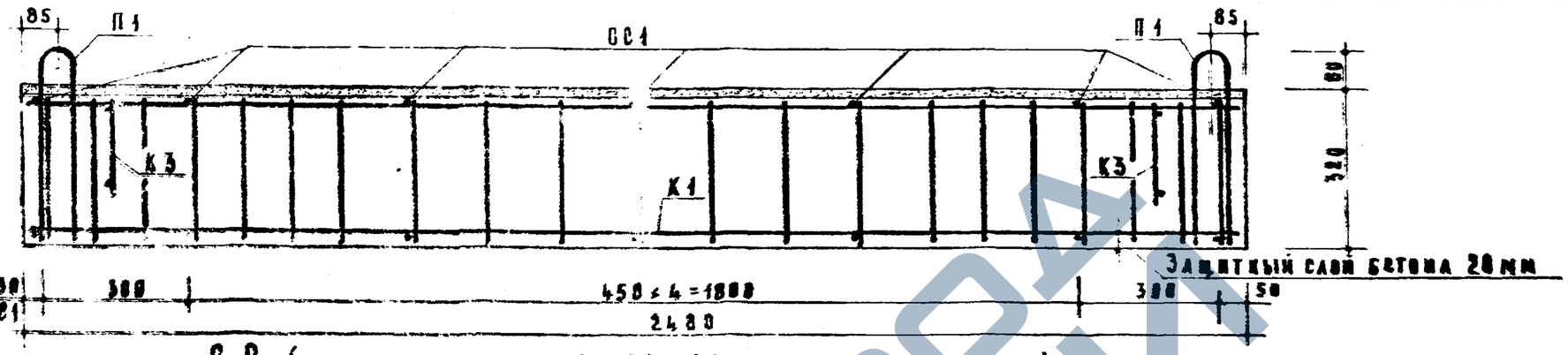
1. Разрезы 2-2, 5-5, 6-6 и спецификацию стальных элементов см. лист 4.
2. Детали лестничной площадки и сечение по 8-8 см. листы 17, 18.
3. Схему опирания лестничных площадок см. лист 19.
4. Плоскости, отмеченные знаком Д, должны быть гладкими, подготовленными под покраску.
5. Лестничная площадка изготавливается с покрытием мозаичным слоем из бетона марки 300 с объемным весом 2500 кг/м³ или облицовкой керамической ковровой плиткой.

ТК	Лестничные площадки ребристые к маршам плитной конструкции для жилых зданий с кирпичными стенами	Серия 1.152-3	
1971	Лестничная площадка АПР22-12кв	Выпуск 1	Лист 3

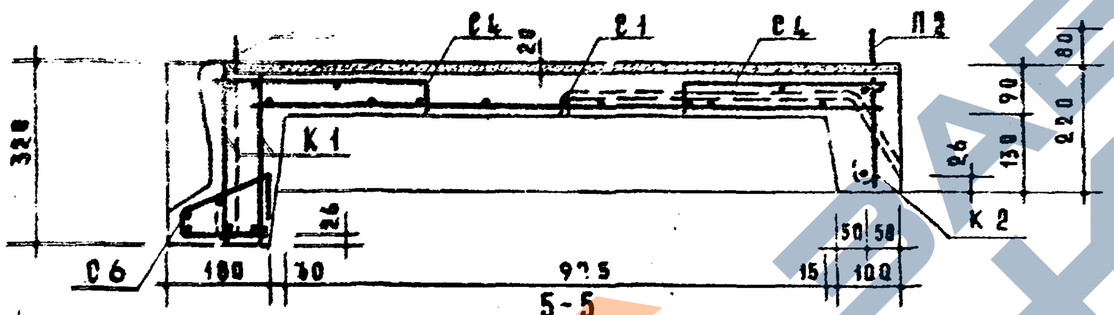
ЦНИИЭП инженерного оборудования

Главный инженер проекта Е. Укерман; Главный архитектор проекта Н. Гадзинский; Главный инженер проекта И. Аукин; Главный архитектор проекта В. Аукин; Инженер А. Крилов

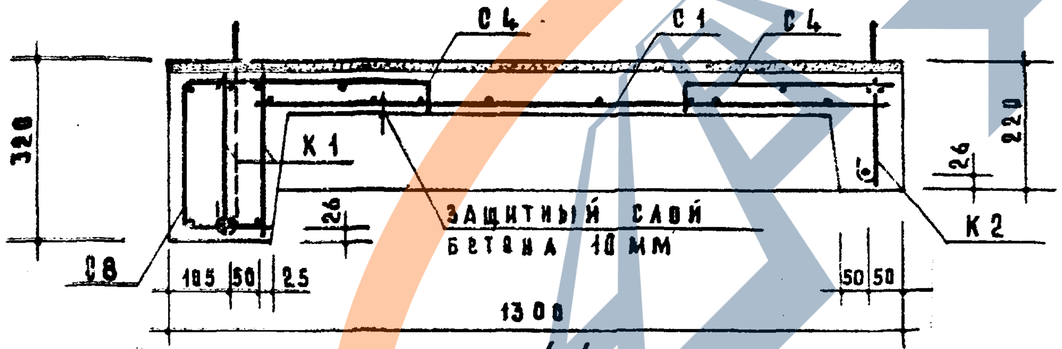
https://zavodjbi.com/



2-2 (в разрезе сетки С4, С6 и С8 условно не показаны)



5-5



6-6

Спецификация стальных элементов				
Марки	Кол. шт.	Вес, кг 1 элемента	Вес, кг Общий	№ листов
К1	2	4.93	9.86	20
К2	1	4.51	4.51	—
К3	2	1.68	3.36	—
С1	1	2.95	2.95	21
С4	2	1.27	2.54	22
С6	1	1.11	1.11	23
С8	1	1.01	1.01	—
П1	2	0.59	1.18	—
П2	2	0.53	1.06	—
СС1	14	0.05	0.70	—
		Итого:	28.28	

Выборка стали						
Сталь		Арматурные элементы				Петли
		ф12 АII	ф10 АI	ф5 ВI	ф4 ВI	ф10 АI
Длина	м	7.41	14.83	21.40	70.22	3.64
Вес	кг	6.60	9.15	3.30	6.99	2.24
$R_a^н$	кг/см²	3000	2400	5500		2400
ГОСТ		5781-61*		6727-53*		5781-61*

Примечания:

1. Из плоских арматурных каркасов, сеток и отдельных металлических элементов собрать и сварить контактной точечной электросваркой пространственный каркас. Сборка пространственного каркаса производится в кондукторе.
2. Крюки монтажных петель завести за нижние продольные стержни каркасов и приварить к ним.
3. Детали армирования несущего ребра площадки см. листы 17, 18.

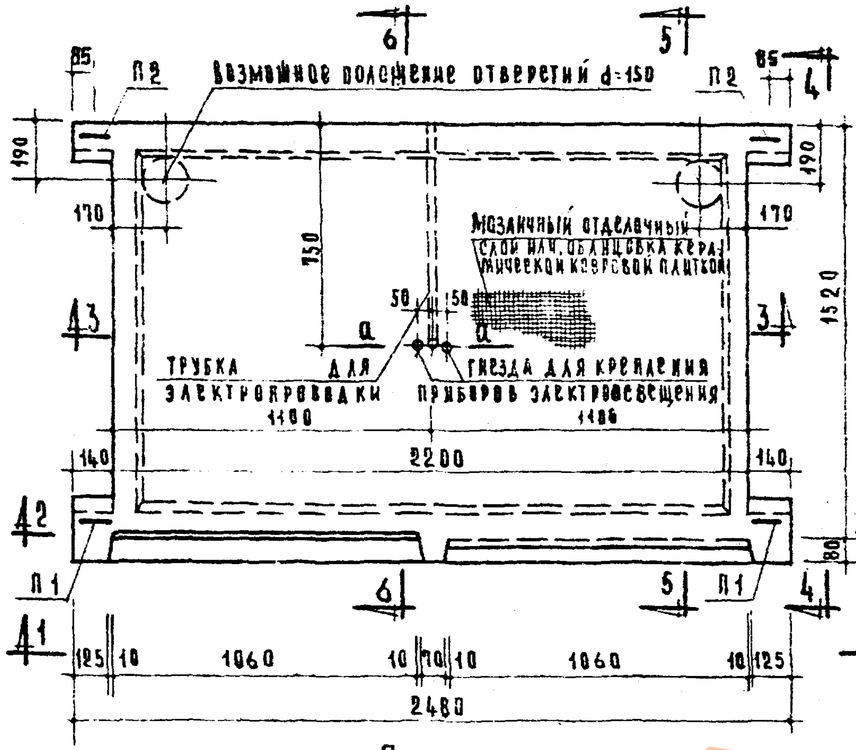
ТК	Лестничные площадки ребристые к маршам плитной конструкции для жилых зданий с кирпичными стенами	Серия 1.152-3	
1971	Лестничная площадка ЛПР22-12 кв. Разрезы. Армирование.	Выпуск 1	Лист 4

Гипрострой

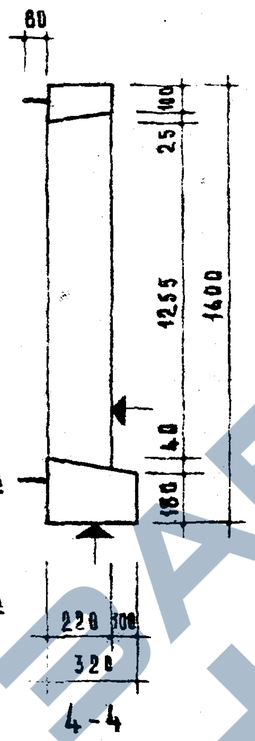
Гл. инж. отд. Гл. инж. пр-та Гл. инж. Ст. инженер

О. Шляпин Н. Воскресенский А. Докшин Г. Поспелова

А. Кривенко

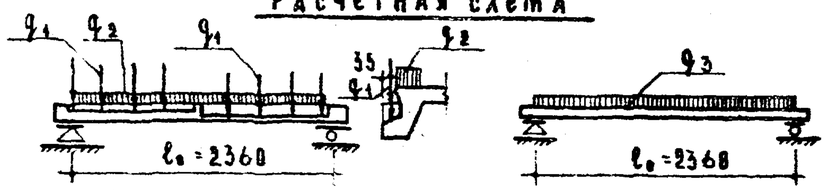


План



4-4

Расчетная схема



Несущее ребро — Приспенное ребро

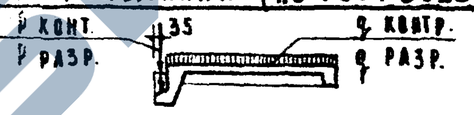
Расчетные нагрузки (включающие собственный вес площадки):

Для несущего ребра — q_1 = 1210 кг/пм, q_2 = 620 кг/пм

Для приспенного ребра — q_3 = 520 кг/пм

Расчетная полезная нагрузка = 390 кг/м²

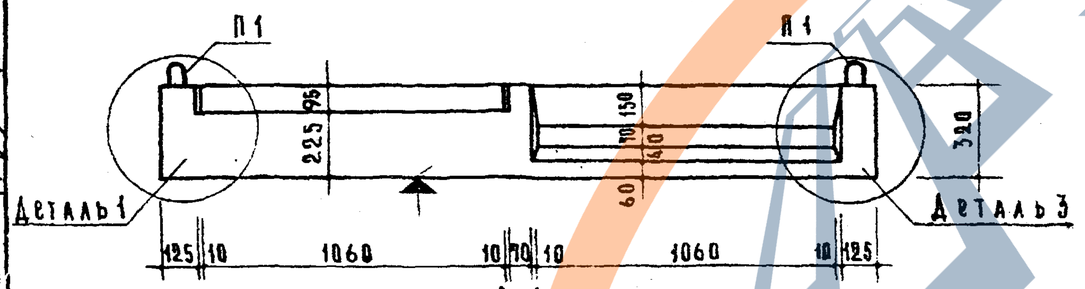
Схема при испытании (по ГОСТ 8829-66)



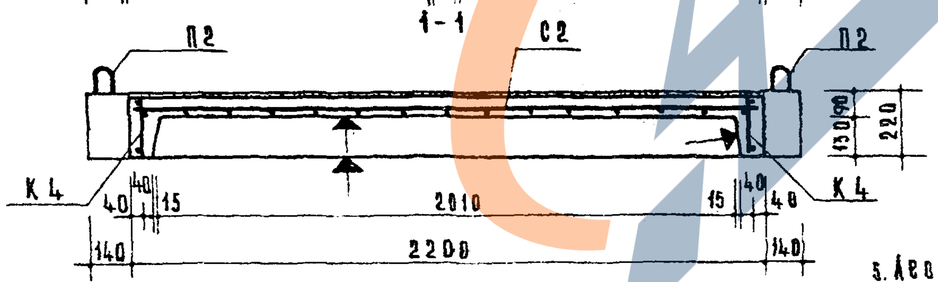
Нагрузки (за вычетом собственного веса площадки):

Контрольная нагрузка на проверке жесткости и прогиба — $P_{контр.}$ = 1040 кг/пм, $q_{контр.}$ = 300 кг/м²

Контрольная разрушающая нагрузка — $P_{разр.}$ = 1700 кг/пм, $q_{разр.}$ = 910 кг/м²



1-1



3-3

Характеристика здания		
Вес (с учетом мозаичного слоя)	кг	1175
Объем бетона	м³	0.402
Покрытие мозаичным слоем	м³	0.068
Облицовка керамической ковровой плиткой	м²	3.42
Вес стали	кг	30.99
Вес стали на 1м³ бетона	кг	76.0
Марка бетона		200

Примечания.

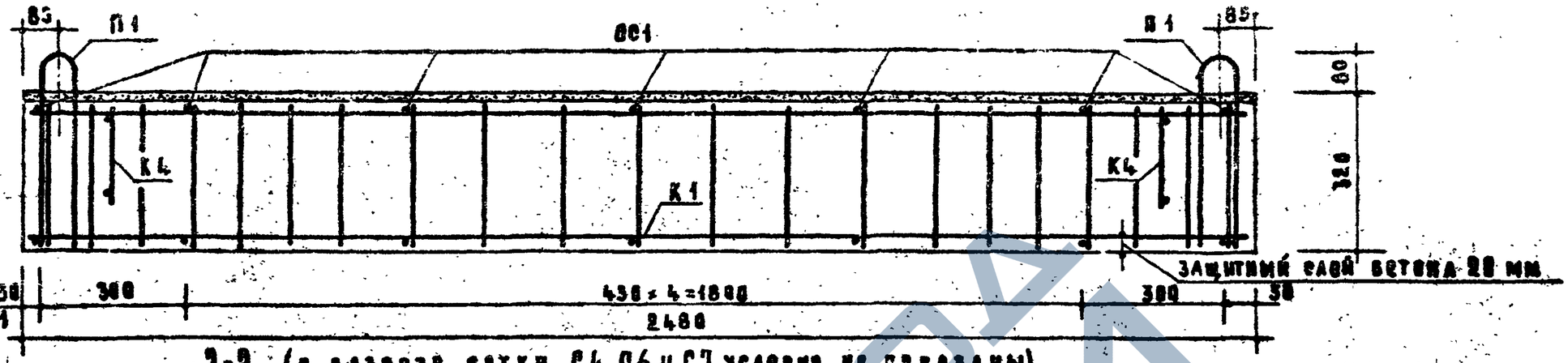
1. Разрезы 2-2, 5-5, 6-6 и спецификацию стальных элементов см. лист 6.
2. Детали лестничной площадки и сечение по а-а см. листы 17, 18.
3. Схему опирания лестничных площадок см. лист 19.
4. Плоскости, отмеченные знаком Δ, должны быть гладкими, подготовленными под покраску.
5. Лестничная площадка изготавливается с покрытием мозаичным слоем из бетона марки „300", с объемным весом 2500 кг/м³ или облицовкой керамической ковровой плиткой.

ТК	Лестничные площадки ребристые к маршам плитной конструкции для жилых зданий с кирпичными стенами	Серия 1.152-3	
1971	Лестничная площадка ЛПР22-15к	Выпуск 1	Лист 5

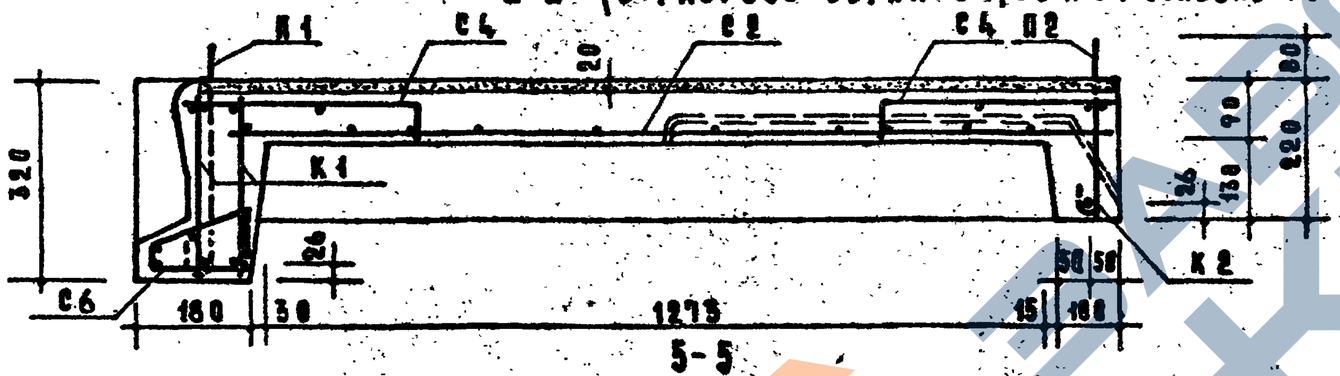
Гл. инж. отдела А. Гамилов; Гл. инж. пр-та Е. Цукермаль; Гл. инж. пр-та Н. Гайсинский; Технолог Гл. инж. пр-та; Рук. отделения Гл. инж. пр-та А. Ровинский; Гл. инж. пр-та А. Левкин; Гл. инж. пр-та П. Лукин; Инженер А. Крендель; Рук. проекта А. Крупп

ЦНИИЭП жилища

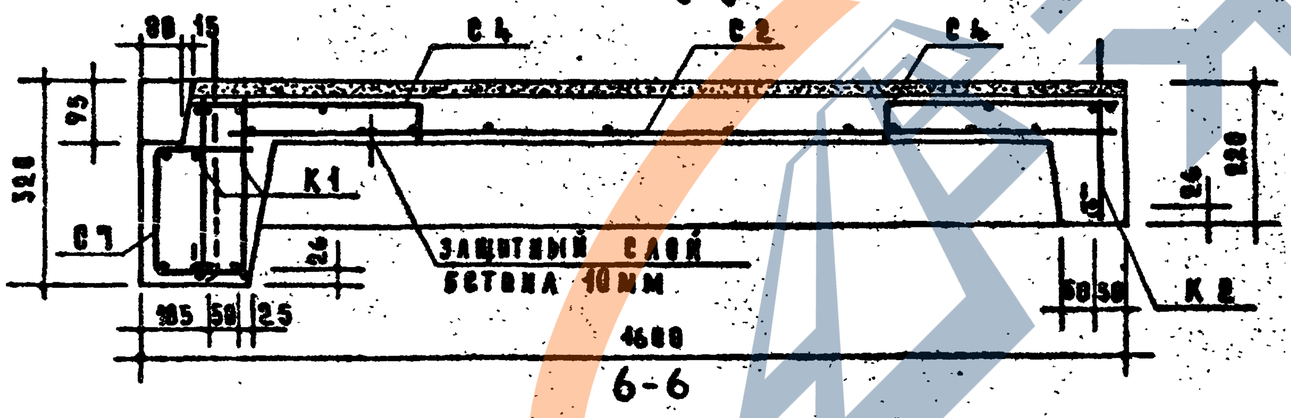
https://zavodjbi.com/



2-2 (в разрезе сетки С4, С6 и С7 условно не показаны)



5-5



6-6

Спецификация стальных элементов				
Марки	Кол. шт.	Вес, кг: 1 элемента	Вес, кг: общий	№ листов
К1	2	4.93	9.86	20
К2	1	4.51	4.51	—
К4	2	2.10	4.20	—
С2	1	3.81	3.81	21
С4	2	1.27	2.54	22
С6	1	1.11	1.11	23
С7	1	0.94	0.94	—
П1	2	0.59	1.18	—
П2	2	0.53	1.06	—
ВС1	14	0.05	0.70	—
		Итого:	30.49	

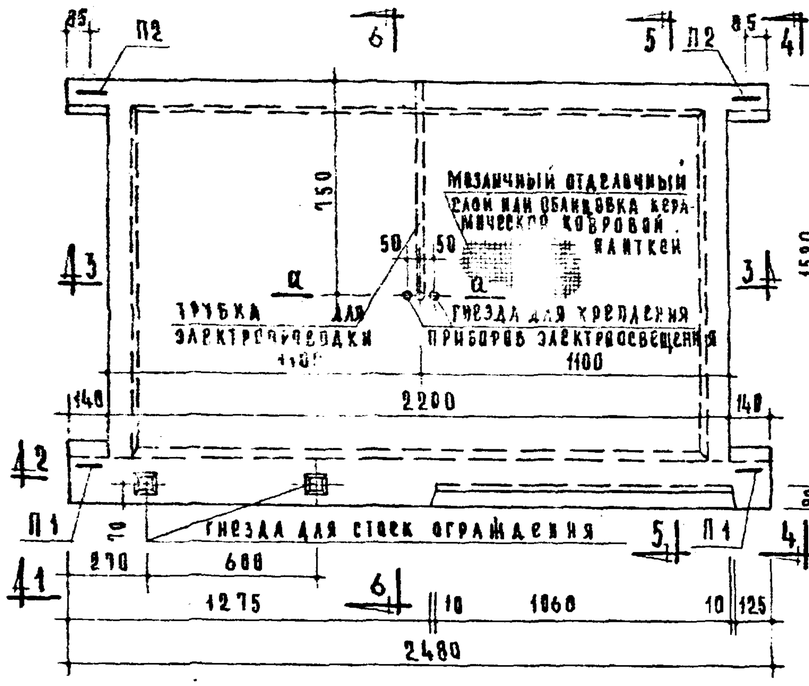
Выборка стали						
Сталь		Арматурные элементы				Петли
		ф12 АII	ф10 АI	ф5 ВI	ф4 ВI	ф10 АI
Длина	м	7.41	16.03	22.08	78.28	3.64
Вес	кг	6.60	9.89	3.40	7.78	2.24
$R_a^н$	кг/см²	3000	2400	5500		2400
ГОСТ		5781-61*		6727-53*		5781-61*

Примечания.

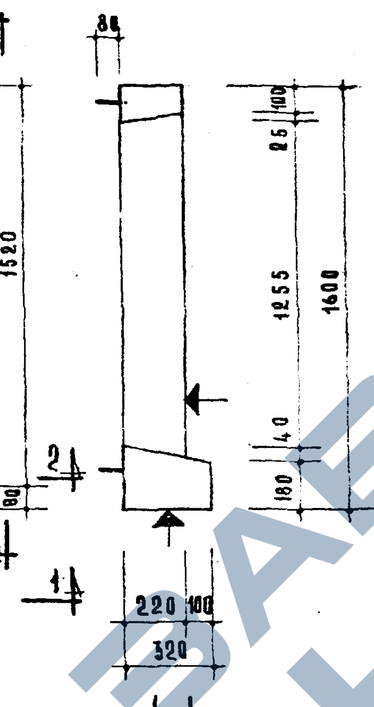
1. Из плоских арматурных каркасов, сеток и отдельных металлических элементов собрать и сварить контактной точечной электросваркой пространственный каркас. Сборка пространственного каркаса производится в кондукторе.
2. Крюки монтажных петель завести за нижние продольные стержни каркасов и приварить к ним.
3. Детали армирования несущего ребра площадки см. листы 17, 18.

ТК	Лестничные площадки ребристые к маршам плитной конструкции для жилых зданий с кирпичными стенами	Серия 1.152-3	
1971	Лестничная площадка ЛПР 22-15к. Разрезы. Армирование.	Выпуск 1	Лист 6

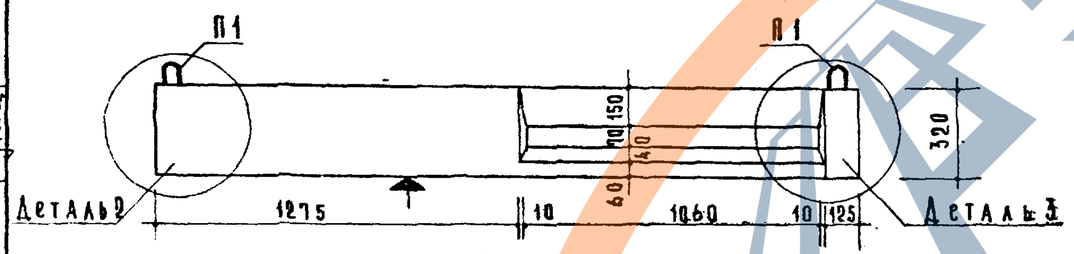
Гл. инж. отд. О. Шляпа; Гл. инж. пр-та Н. Росинский; Гл. инж. пр-та А. Лохкин; Гл. инж. пр-та П. Лукин; Ст. инженер Л. Подгорная; Инв. № подл. — Подпись и дата — Взам. инв. №



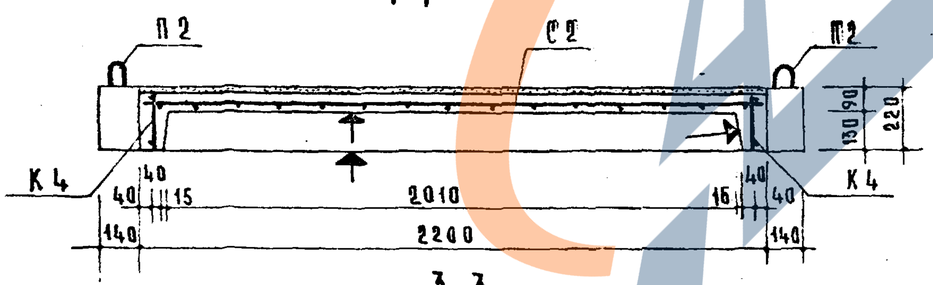
План



4-4

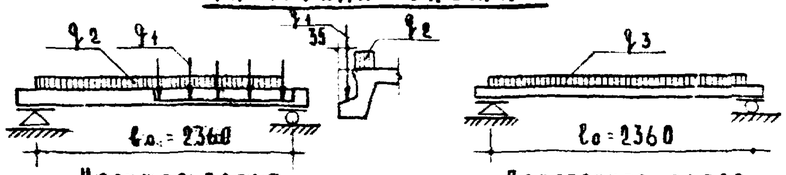


1-1



3-3

Расчетная схема



Расчетные нагрузки (включающие собственный вес площадки):

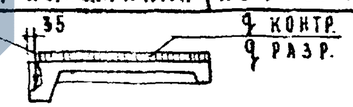
Для несущего ребра — $q_1 = 1210$ кг/пм

$q_2 = 620$ кг/пм

Для приспенного ребра — $q_3 = 520$ кг/пм

Расчетная полезная нагрузка $= 390$ кг/м²

Схема при испытании (по ГОСТ 9829-66)



Нагрузки (за вычетом собственного веса площадки):

Контрольная нагрузка по проверке жесткости и прогиба — $P_{контр.} = 1040$ кг/пм, $q_{контр.} = 300$ кг/м²

Контрольная разрушающая нагрузка — $P_{разр.} = 1700$ кг/пм, $q_{разр.} = 710$ кг/м²

Характеристика изделия		
Вес (с учетом мозаичного слоя)	кг	1200
Объем бетона	м³	0.411
Покрытие мозаичным слоем	м³	0.07
Облицовка ковровой керамической плиткой	м²	3.52
Вес стали	кг	30.56
Вес стали на 1 м³ бетона	кг	74,0
Марка бетона		200

Примечания:

1. Разрезы 2-2, 5-5, 6-6 и спецификацию стальных элементов см. лист 8.
2. Детали лестничной площадки и сечение по а-а см. листы 17, 18.
3. Схему опирания лестничных площадок см. лист 19.
4. Плоскости, отмеченные знаком ▲, должны быть гладкими, подготовленными под покраску.
5. Лестничная площадка изготавливается с покрытием мозаичным слоем из бетона марки „300" с объемным весом 2500 кг/м³ или облицовкой керамической ковровой плиткой.

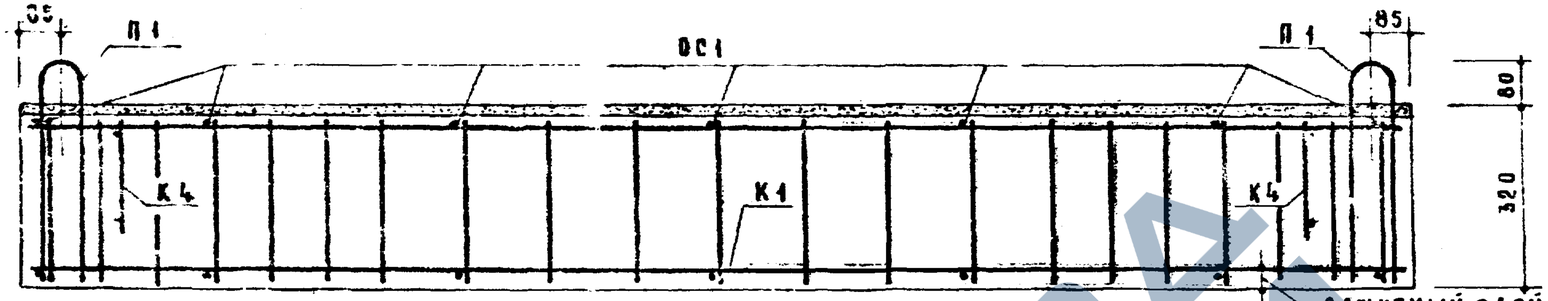
ТК	Лестничные площадки ребристые к маршам плитной конструкции для жилых зданий с кирпичными стенами	Серия 1.152-3	
1971	Лестничная площадка ЛПР22-15кв	Выпуск 1	Лист 7

Согласовано: Гл. инж. отд. 10 А. Самойлов; Гл. инж. пр-та Е. Цукерман; Гл. технолог гл. инж. пр-та Н. Ганенский

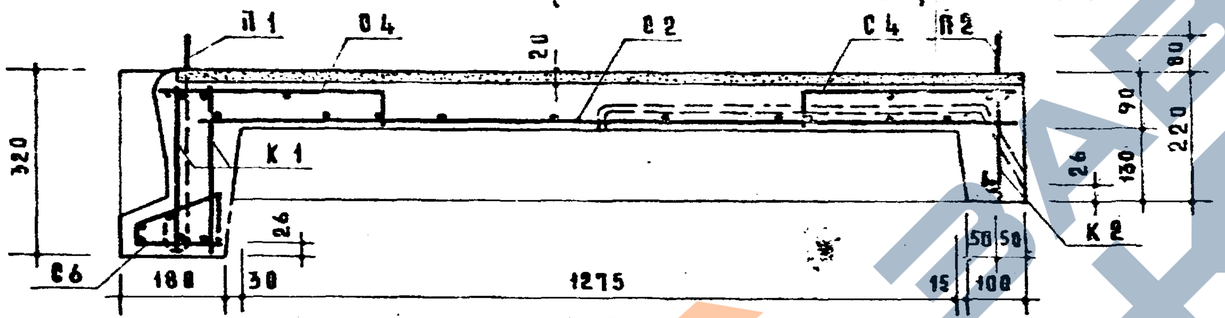
Зам. директора-гл. инж. отд. 17 Б. Шляпин; Гл. инж. пр-та Н. Росинский; Гл. инж. пр-та А. Локшин; Гл. инж. пр-та П. Лукин

Гл. архитектор проектов Д. Кревденко; Гл. инж. проектов Е. Цыгин; Гл. инж. проектов А. Крилова

ЦНИИЭП жилища



2-2 (в разрезе сетки С4, С6 и С8 условно не показаны)



5-5

6-6

Спецификация стальных элементов				
Марки	Кол. шт.	Вес, кг 1 элемента	Вес, кг Общий	№ листов
К1	2	4.93	9.86	20
К2	1	4.51	4.51	—"—
К4	2	2.10	4.20	—"—
С2	1	3.81	3.81	21
С4	2	1.27	2.54	22
С6	1	1.11	1.11	23
С8	1	1.01	1.01	—"—
П1	2	0.59	1.18	—"—
П2	2	0.53	1.06	—"—
ОС1	14	0.05	0.70	—"—
		Итого:	30.56	

Выборка стали						
Сталь		Арматурные элементы				Деталь
		ф12АII	ф10АI	ф5ВI	ф4ВI	ф10АI
Длина	м	7.41	16.03	22.08	79.00	3.64
Вес	кг	6.60	9.89	3.40	7.85	2.24
$R_a^н$	кг/см²	3000	2400	5500		2400
ГОСТ		5781-61*		6727-53*		5781-61*

Примечания:

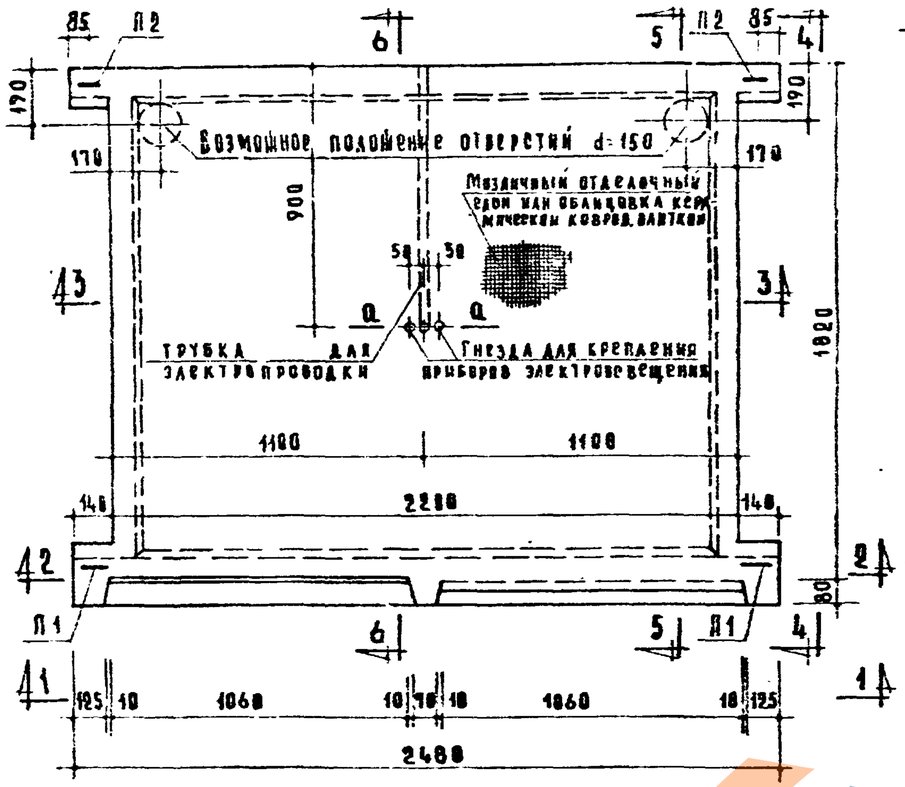
1. Из плоских арматурных каркасов, сеток и отдельных металлических элементов собрать и сварить контактной точечной электросваркой пространственный каркас. Сборка пространственного каркаса производится в кондукторе.
2. Крюки монтажных петель завести за нижние продольные стержни каркасов и приварить к ним.
3. Детали армирования несущего ребра площадки см. листы 17,18.

ТК	Лестничные площадки ребристые к маршам плитной конструкции для жилых зданий с кирпичными стенами		Серия 1.152-3
1971	Лестничная площадка АПР22-15 кв. Разрезы. Армирование.	Выпуск 1	Лист 8

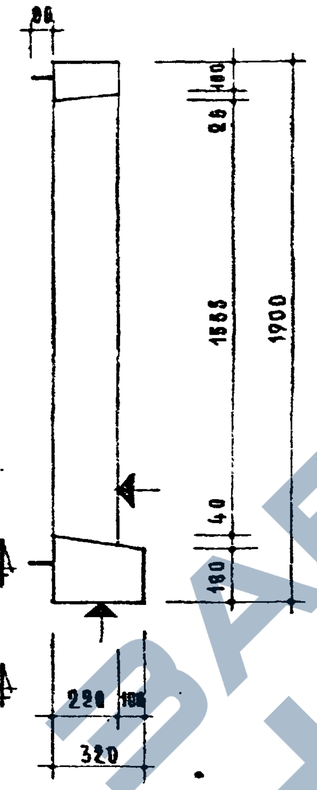
Рук. отд. №17	Б. Шляпин	инженер
Гл. инж. отд.	Н. Росинский	
Гл. инж. пр-та	А. Локшин	
Гл. инж. пр-та	П. Лукин	
Ст. инженер	Л. Подгорная	

ЦНИИЭП жилища

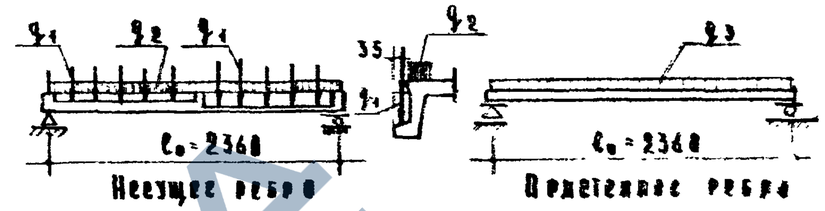
ЗАВОД ЖЕЛЕЗОБЕТОНОВ



План



4-4



Расчетная схема

Расчетные нагрузки (включающие собственный вес площадки):

для несущего ребра — q_1 = 1210 кг/пм

q_2 = 910 кг/пм

для приставного ребра — q_3 = 610 кг/пм

Расчетная полезная нагрузка = 390 кг/м²

Схема при испытании (по ГОСТ 8829-66)

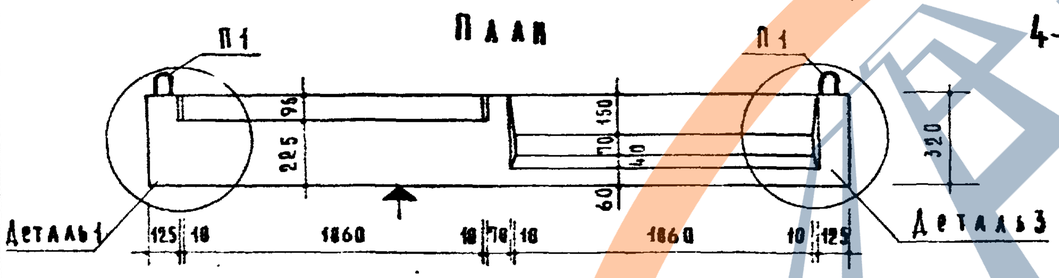
Нагрузки (за вычетом собственного веса площадки):

Контрольная нагрузка по проверке жесткости и прогиба — P контр = 1040 кг/пм

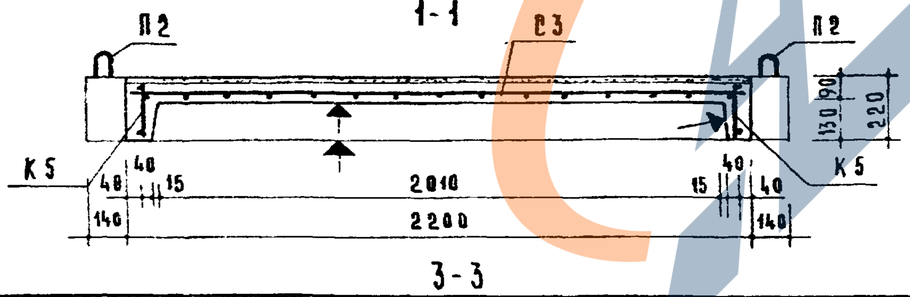
q контр. = 300 кг/м²

Контрольная разрушающая нагрузка — P разр. = 1700 кг/пм

q разр. = 705 кг/м²



1-1



3-3

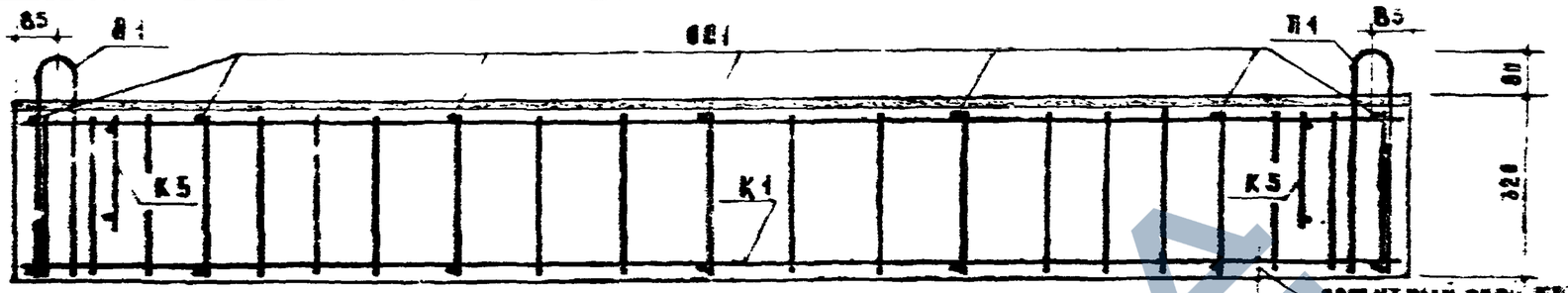
Характеристика здания		
Вес (с учетом мозаичного слоя)	кг	1340
Объем бетона	м³	0.455
Покрытие мозаичным слоем	м³	0.082
Облицовка керамической ковровой плиткой	м²	4.08
Вес стали	кг	33.41
Расход стали на 1м³ бетона	кг	73.5
Марка бетона		200

Примечания:

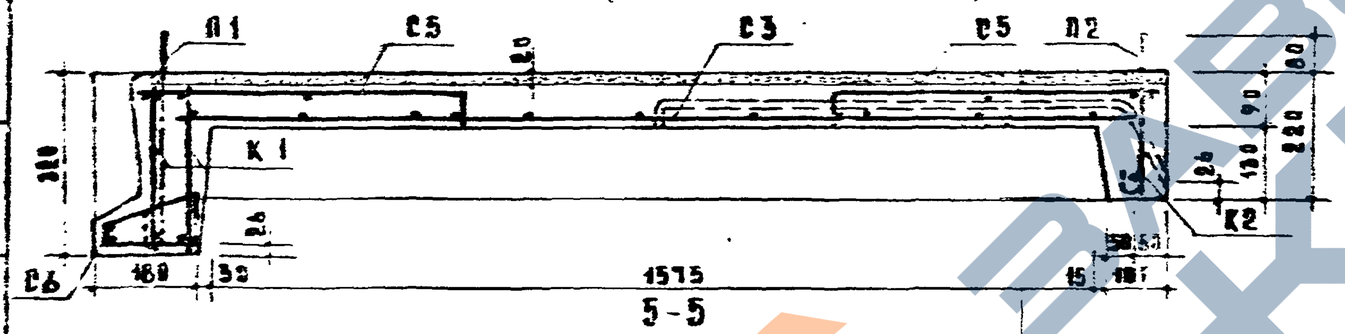
1. Разрезы 2-2, 5-5, 6-6 и спецификацию стальных элементов см. лист 10.
2. Детали лестничной площадки и сечение по а-а см. листы 17, 18.
3. Схему опирания лестничных площадок см. лист 19.
4. Плоскости, отмеченные знаком ▲, должны быть гладкими, подготовленными под покраску.
5. Лестничная площадка изготавливается с покрытием мозаичным слоем из бетона марки „300" с объемным весом 2500 кг/м³ или облицовкой керамической ковровой плиткой.

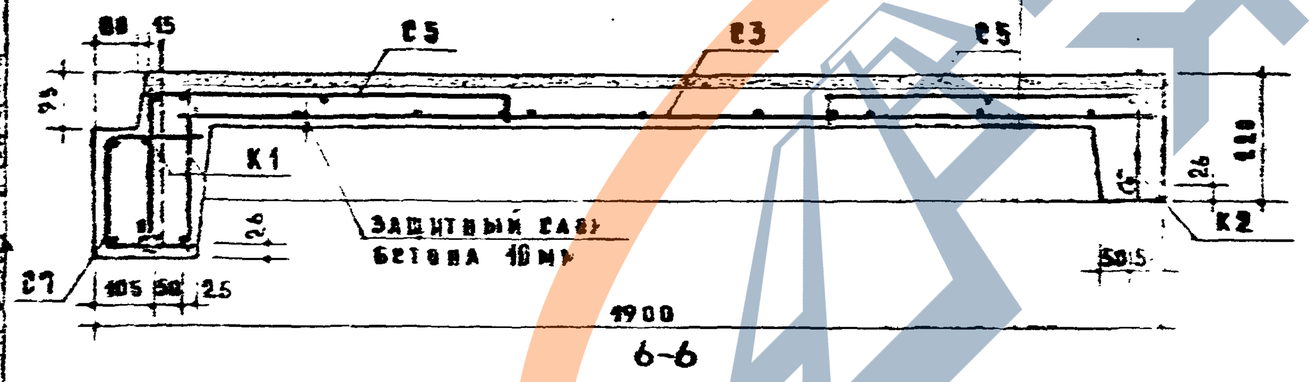
ТК	Лестничные площадки ребристые к маршам плитной конструкции для жилых зданий с кирпичными стенами	Серия 1.152-3	
1971	Лестничная площадка АПР22-18к	Выпуск 1	Лист 9

ЦНИИЭП жилища
Главный инж. проекта Акиппа
Главный инж. проекта Лукин
Главный инж. проекта Лукин
Технолог Ганесинский



2-2 (в разрезе сетки С5, С6 и С7 условно не показаны)





Спецификация стальных элементов

Марки	Кол. шт.	Вес, кг: 1 элемента	Вес, кг: общий	Нормативный лист
К1	2	4.93	9.[illegible]	20
К2	1	4.51	4.51	—
К5	2	2.52	5.04	—
С3	1	5.89	5.89	21
С5	2	1.56	3.12	22
С6	1	1.11	1.11	23
С7	1	0.94	0.94	—
П1	2	0.59	1.18	—
П2	2	0.53	1.06	—
ОС1	14	0.05	0.70	—
		Итого:	33.41	

Выборка стали

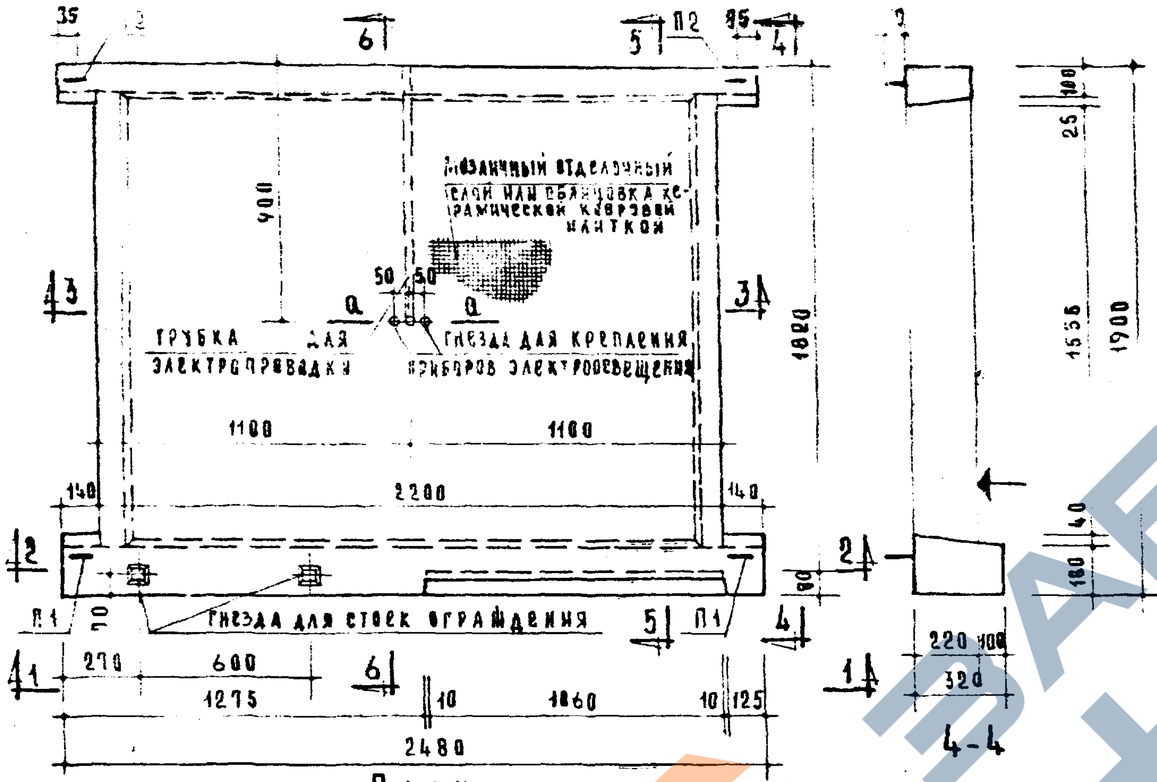
Сталь		Арматурные элементы				Петли
		ф12 АII	ф10 АI	ф5 ВI	ф4 ВI	ф10 АI
Длина	м	7.41	17.23	48.56	65.12	3.64
Вес	кг	6.60	10.63	7.48	6.46	2.24
$R_a^н$	кг/см²	3000	2400	5500		2400
ГОСТ		5781-61*		6727-53*		5781-61*

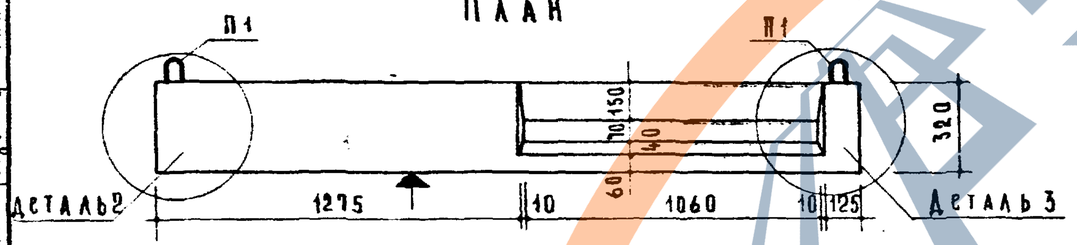
Примечания:

1. Из плоских арматурных каркасов, сеток и отдельных металлических элементов собрать и сварить контактной точечной электросваркой пространственный каркас. Сборка пространственного каркаса производится в кондукторе.
2. Крюки монтажных петель завести за нижние продольные стержни каркасов и приварить к ним.
3. Детали армирования несущего ребра площадки см. листы 17-18.

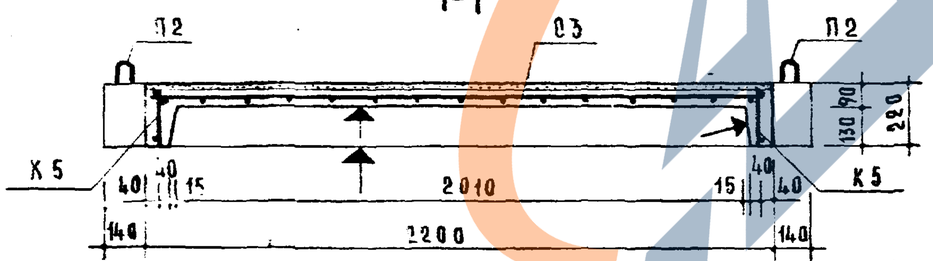
ТК	Лестничные площадки ребристые к маршам панитной конструкции для жилых зданий с кирпичными стенами		Серия 1.152-3
1971	Лестничная площадка АПР 22-18 к. Разрезы. Армирование	Выпуск 1	Лист 10

Инженер Акрейдинко
Гл. инженер Шаляпин
Гл. инж. пр-та Росинский
Гл. инж. пр-та Локшин
Гл. инж. пр-та Азин
Гл. инженер Подгорный
Руководитель Гл. инж. пр-та Ванин
Гл. инж. пр-та Ванин
Гл. инженер Ванин
Инженер Ванин



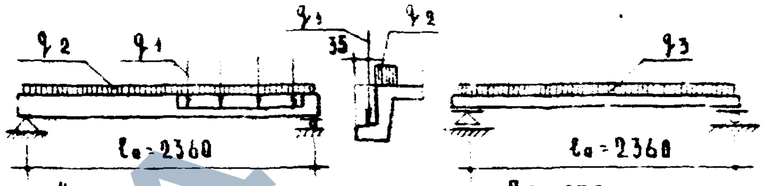


1-1



3-3

Расчетная схема



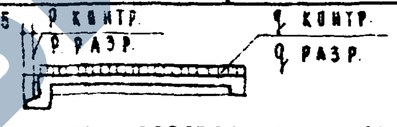
Несущее ребро — Пристенное ребро

Расчетные нагрузки (включающие собственный вес площадки): для несущего ребра — $q_1 = 1210$ кг/пм; $q_2 = 710$ кг/пм

для пристенного ребра — $q_3 = 610$ кг/пм

Расчетная полезная нагрузка $= 390$ кг/м²

Схема при испытании (по ГОСТ 8829-66)



Нагрузки (за вычетом собственного веса площадки):

Контрольная нагрузка по проверке жесткости и прогиба — $P_{контр.} = 1040$ кг/пм; $q_{контр.} = 300$ кг/м²

Контрольная разрушающая нагрузка — $P_{разр.} = 1700$ кг/пм; $q_{разр.} = 705$ кг/м²

Характеристика изделия

Вес (с учетом мозаичного слоя)	кг	1370
Объем бетона	м³	0.464
Покрытие мозаичным слоем	м³	0.084
Облицовка керамической ковровой плиткой	м²	4.18
Вес стали	кг	33.48
Расход стали на 1 м³ бетона	кг	72.0
Марка бетона		200

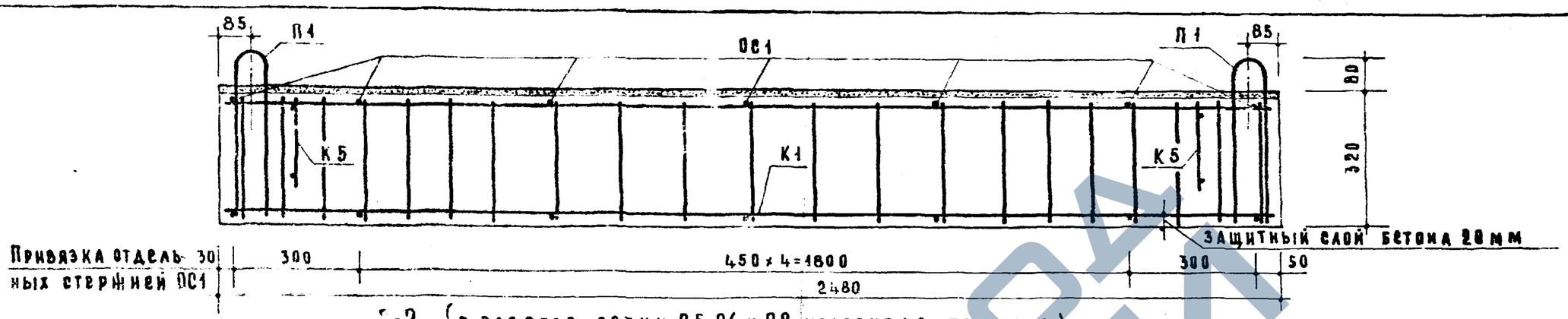
Примечания:

1. Разрезы 2-2, 5-5, 6-6 и спецификацию стальных элементов см. лист 12.
2. Детали лестничной площадки и сечение по а-а см. листы 17, 18.
3. Схему опирания лестничных площадок см. лист 19.
4. Плоскости, отмеченные знаком ▲, должны быть гладкими, подготовленными под покраску.
5. Лестничная площадка изготавливается с покрытием мозаичным слоем из бетона марки „300" с объемным весом 2500 кг/м³ или облицовкой керамической ковровой плиткой.

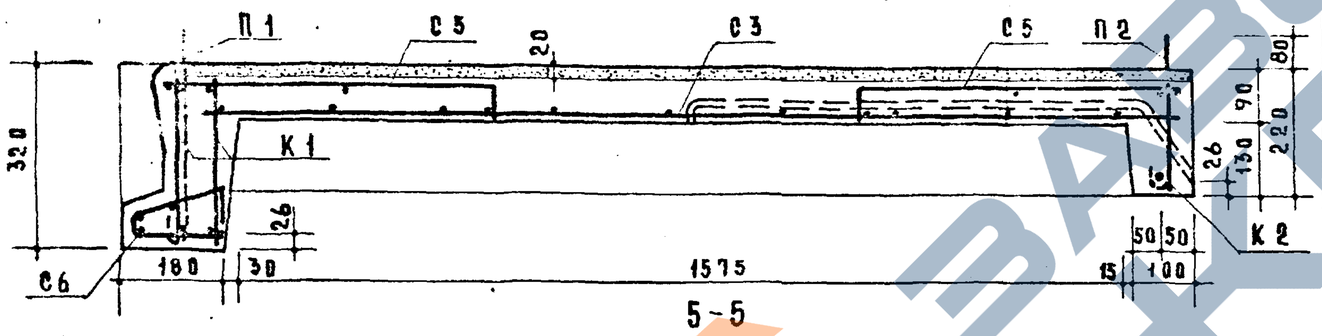
ТК	Лестничные площадки ребристые к маршам плитной конструкции для жилых зданий с кирпичными стенами	Серия 1.152-3	
1971	Лестничная площадка ЛПР 22-18 кв	Выпуск 1	Лист 11

Согласовано: Гл. инж. отд. Н.Ю. Самсонов; Гл. инж. пр-та Н. Гансинский; Технолог Гл. инж. пр-та; Зам. директора А. Кренденко; Рук. отд. инж. Б. Шляпин; Рук. отделения инж. Н. Росинский; Проектн. работ Гл. инж. отд. А. Аюкшин; Гл. инж. пр-та П. Лукин; Гл. инж. пр-та; Рук. отд. инж. А. Кринпа

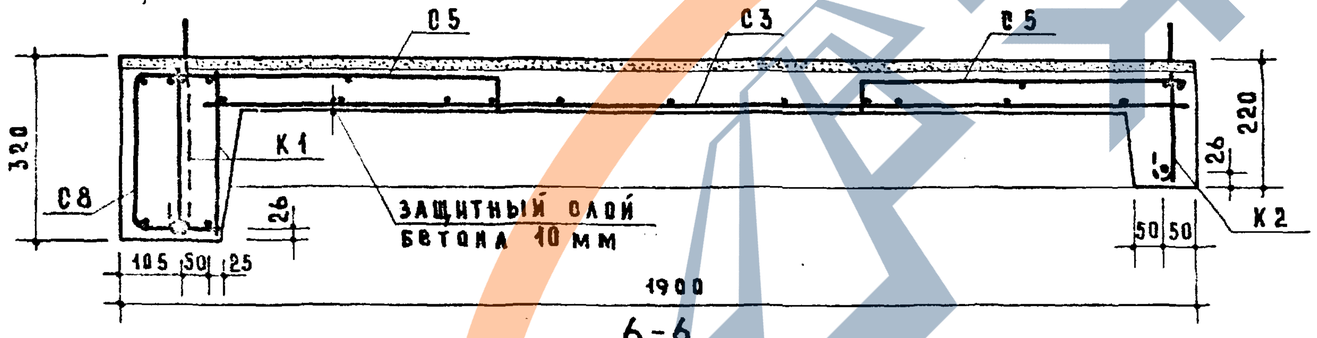
ЦНИИЭП инженерных сооружений



2-2 (в разрезе сетки С5, С6 и С8 условно не показаны)



5-5



6-6

Спецификация стальных элементов

Марки	Кол. шт.	Вес, кг 1 элемента	Вес, кг Общий	№№ листов
К1	2	4.93	9.86	20
К2	1	4.51	4.51	—"—
К5	2	2.52	5.04	—"—
С3	1	5.89	5.89	21
С5	2	1.56	3.12	22
С6	1	1.11	1.11	23
С8	1	1.01	1.01	—"—
П1	2	0.59	1.18	—"—
П2	2	0.53	1.06	—"—
ОС1	14	0.05	0.70	—"—
		Итого:	33.48	

Выборка стали

Сталь		Арматурные элементы ф12АII	ф10АI	ф5ВI	ф4ВI	Детали ф10АI
Длина	м	7.41	17.23	48.56	65.84	3.64
Вес	кг	6.60	10.63	7.48	6.53	2.24
$R_a^н$	кг/см²	3000	2400	5500		2400
ГОСТ		5781-61*		6727-53*		5781-61*

Примечания:

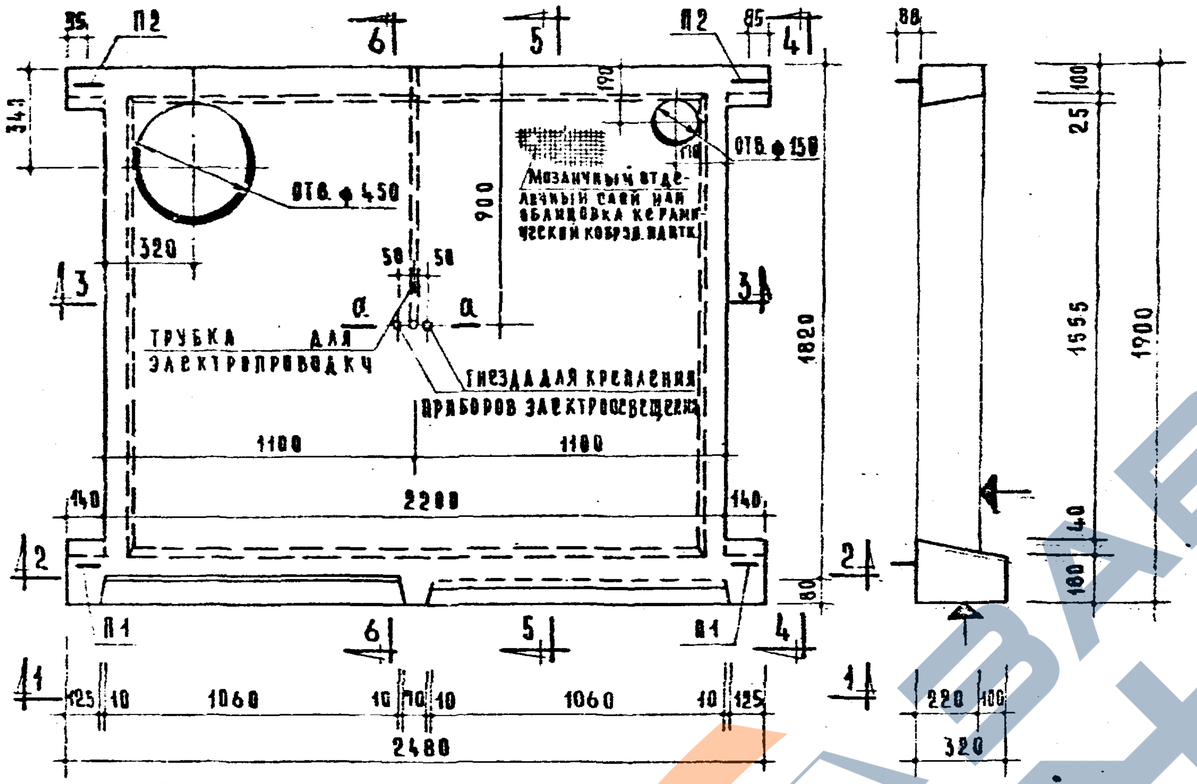
1. Из плоских арматурных каркасов, сеток и отдельных металлических элементов собрать и сварить контактной точечной электросваркой пространственный каркас. Сборка пространственного каркаса производится в кондукторе.
2. Крюки монтажных петель завести за нижние продольные стержни каркасов и приварить к ним.
3. Детали армирования несущего ребра площадки см. листы 17, 18.

ТК	Лестничные площадки ребристые к маршам плитной конструкции для жилых зданий с кирпичными стенами	Серия 1.152-3	
1971	Лестничная площадка ЛПР 22-18 кв. Разрезы. Армирование.	Выпуск 1	Лист 12

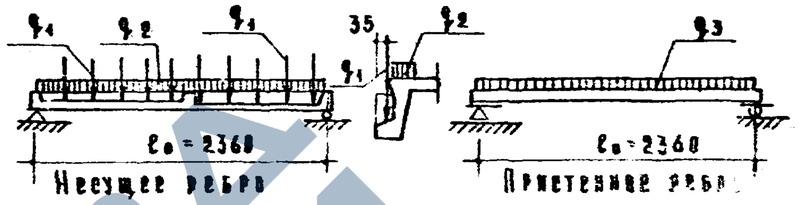
Гр. инж. Д. Крейденко
Инженер
Гл. инж. пр-та Н. Росинский
Гл. инж. пр-та А. Локшин
Ст. инженер Л. Подгорная
Рук. отд. инж. Б. Шаляпин
Гл. инж. отд. П. Лукин
Гл. инж. пр-та
Ст. инженер

Ленгипроинжпроект Филиал

https://zavodgk.com/



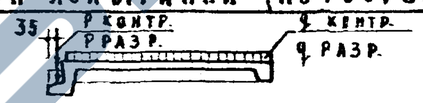
Расчетная схема



Расчетные нагрузки (включающие собственный вес площадки): для несущего ребра — $q_1 = 1210$ кг/пм; $q_2 = 710$ кг/пм; для приставного ребра — $q_3 = 610$ кг/пм

Расчетная полезная нагрузка $= 390$ кг/м²

Схема при испытании (по ГОСТ 8829-66)

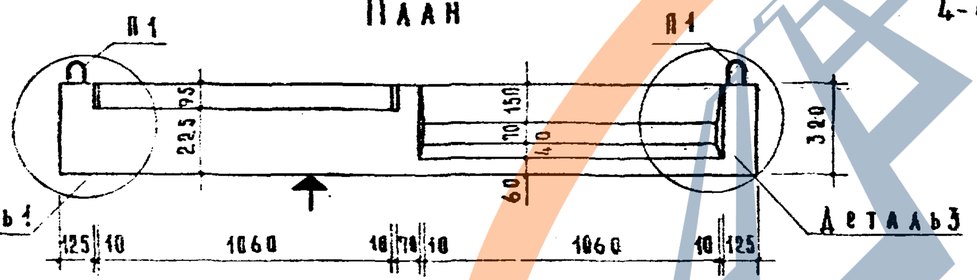


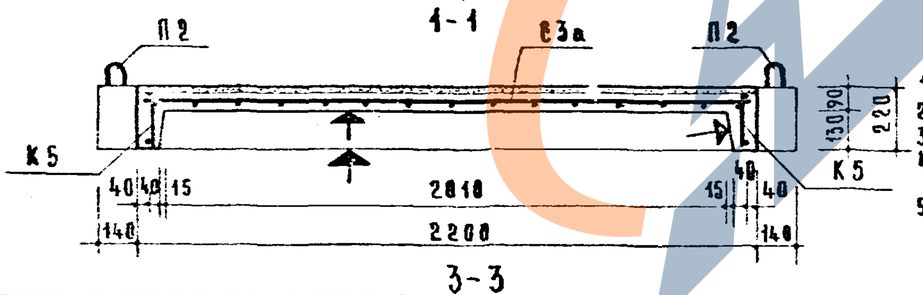
Нагрузки (за вычетом собственного веса площадки):

Контрольная нагрузка на проверке жесткости и прогиба — $P_{контр.} = 1040$ кг/пм; $q_{контр.} = 390$ кг/м²

Контрольная разрушающая нагрузка — $P_{разр.} = 1700$ кг/пм; $q_{разр.} = 705$ кг/м²

Характеристика изделия		
Вес (с учетом мозаичного слоя)	кг	1300
Объем бетона	м³	0.442
Покрытие мозаичным слоем	м³	0.078
Облицовка керамической ковровой плиткой	м²	3.90
Вес стали	кг	34.22
Расход стали на 1 м³ бетона	кг	77.5
Марка бетона		200





Примечания:

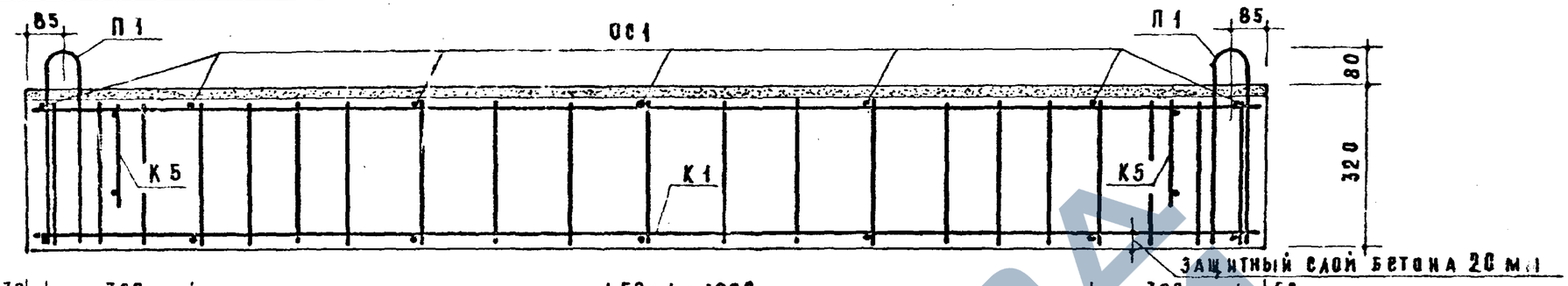
1. Разрезы 2-2, 5-5, 6-6 и спецификацию стальных элементов см. лист 14.
2. Детали лестничной площадки и сечение по а-а см. листы 17, 18.
3. Схему опирания лестничных площадок см. лист 19.
4. Плоскости, отмеченные знаком ▲, должны быть гладкими, подготовленными под покраску.
5. Лестничная площадка изготавливается с покрытием мозаичным слоем из бетона марки 300 с объемным весом 2500 кг/м³ или облицовкой керамической ковровой плиткой.

ТК	Лестничные площадки ребристые к маршам плитной конструкции для жилых зданий с кирпичными стенами	Серия 1.152-3	
1971	Лестничная площадка АПР 22-18 КМЛ	Выпуск 1	Лист 13

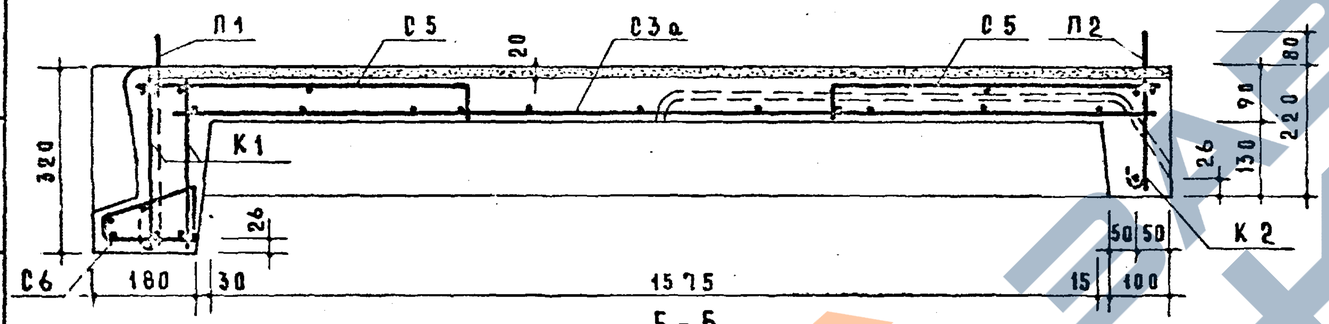
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Разработ. Ковина | Гл. инж. пр-та Ковина | Гл. инженер Ковина | Гл. спец. Ковина | Нач. отд. Ковина | Гл. инж. проекта Ковина | Нач. пр-ва Ковина

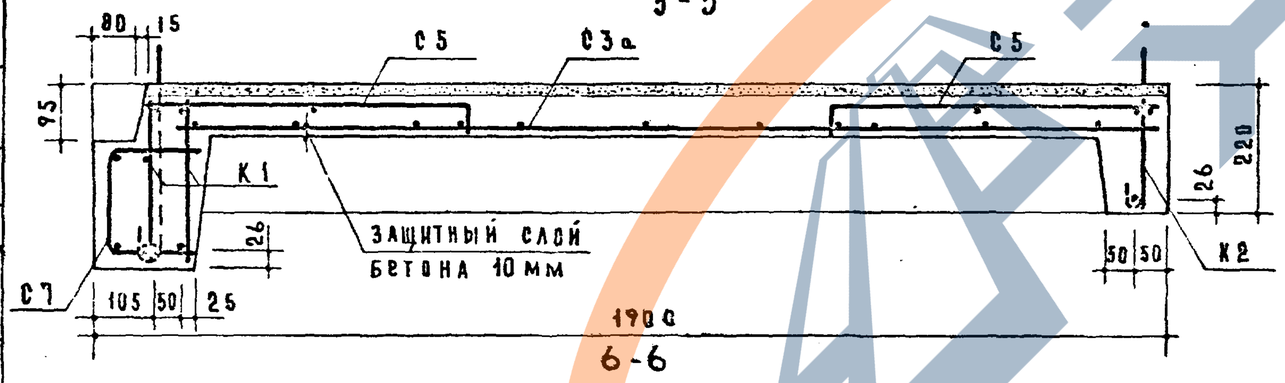
https://zavodjbi.com/



2-2 (в разрезе сетки С5, С6 и С7 условно не показаны)



5-5



6-6

Спецификация стальных элементов				
Марки	Кол. шт.	Вес, кг 1 элемента	Вес, кг общий	№ листов
К1	2	4.93	9.86	20
К2	1	4.51	4.51	—
К5	2	2.52	5.04	—
С3а	1	6.70	6.70	22
С5	2	1.56	3.12	—
С6	1	1.11	1.11	23
С7	1	0.94	0.94	—
П1	2	0.59	1.18	—
П2	2	0.53	1.06	—
ОС1	14	0.05	0.70	—
		Итого:	34.22	

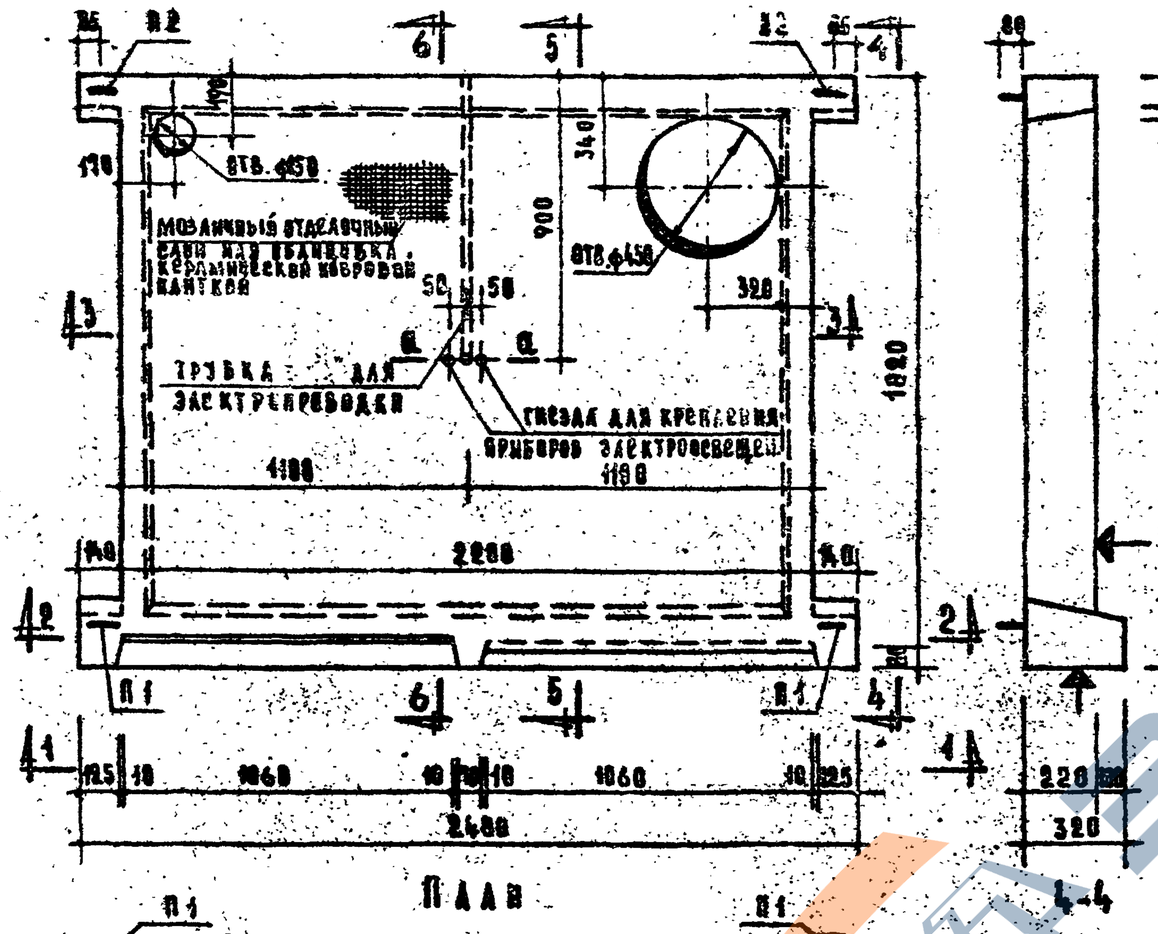
Выборка стали						
Сталь		Арматурные элементы				Петли
		ф12АII	ф10АI	ф5ВI	ф4ВI	ф10АI
Длина	м	7.41	17.23	53.89	65.12	3.64
Вес	кг	6.60	10.63	7.29	6.46	2.24
$R_н$	кг/см²	3000	2400	5500		2400
ГОСТ		5781-61*		6727-53*		5781-61*

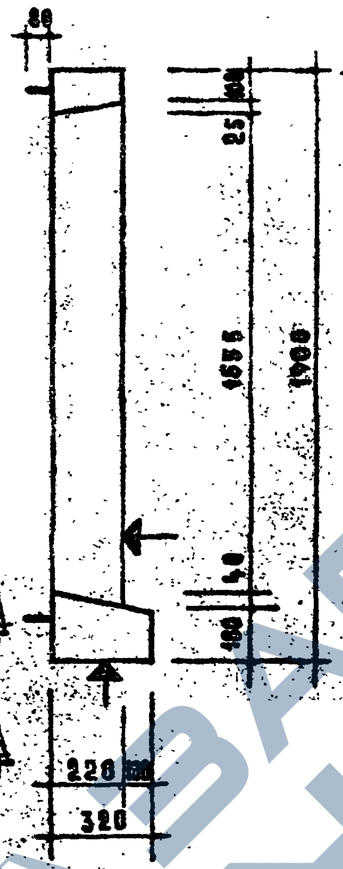
Примечания:

1. Из плоских арматурных каркасов, сеток и отдельных металлических элементов собрать и сварить контактной точечной электросваркой пространственный каркас. Сборка пространственного каркаса производится в кондукторе.
2. Крюки монтажных петель завести за нижние продольные стержни каркасов и приварить к ним.
3. Детали армирования несущего ребра площадки см. листы 17, 18.

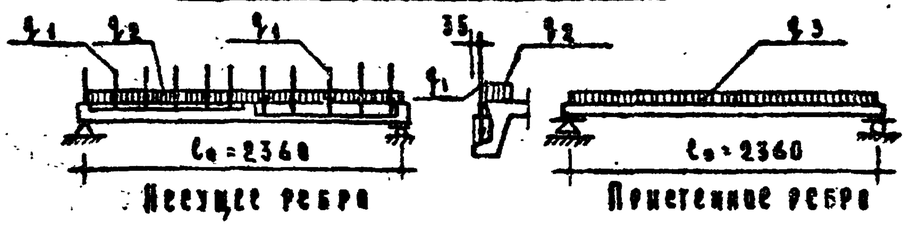
ТК	Лестничные площадки ребристые к маршам плитной конструкции для жилых зданий с кирпичными стенами	Серия 1.152-3
1971	Лестничная площадка ЛПР22-18кмл. Разрезы. Армирование.	Выпуск 1 / Лист 14

ГА. инж. пр-та Шукин
Ст. инженер Подгорная



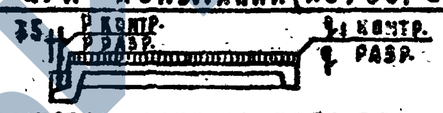


Расчетная схема



Расчетные нагрузки (включающие собственный вес площадки): для несущего ребра — q_1 = 1210 кг/пм; q_2 = 710 кг/пм; для прилегающего ребра — q_3 = 610 кг/пм; расчетная полезная нагрузка q = 390 кг/м²

Схема при испытании (по ГОСТ 8829-66)

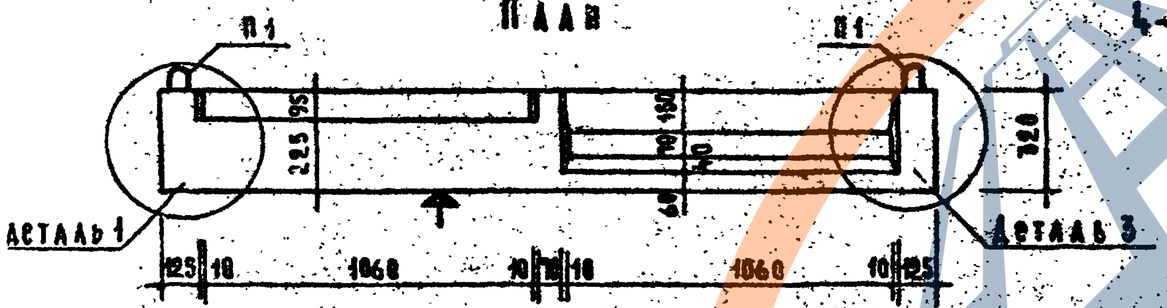


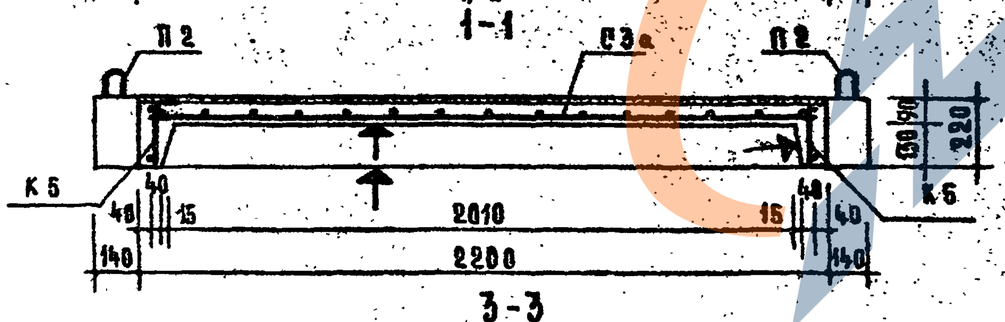
Нагрузки (за вычетом собственного веса площадки):

Контрольная нагрузка по проверке жесткости и прогиба — $P_{контр.}$ = 1040 кг/пм; $q_{контр.}$ = 300 кг/м²

Контрольная разрушающая нагрузка — $P_{разр.}$ = 1700 кг/пм; $q_{разр.}$ = 705 кг/м²

Характеристика изделия		
Вес (с учетом мозаичного слоя)	кг	1860
Объем бетона	м³	0.442
Покрытие мозаичным слоем	м³	0.078
Облицовка керамической ковровой плиткой	м²	3,9
Вес стали	кг	34.22
Расход стали на 1 м³ бетона	кг	77.5
Марка бетона		200

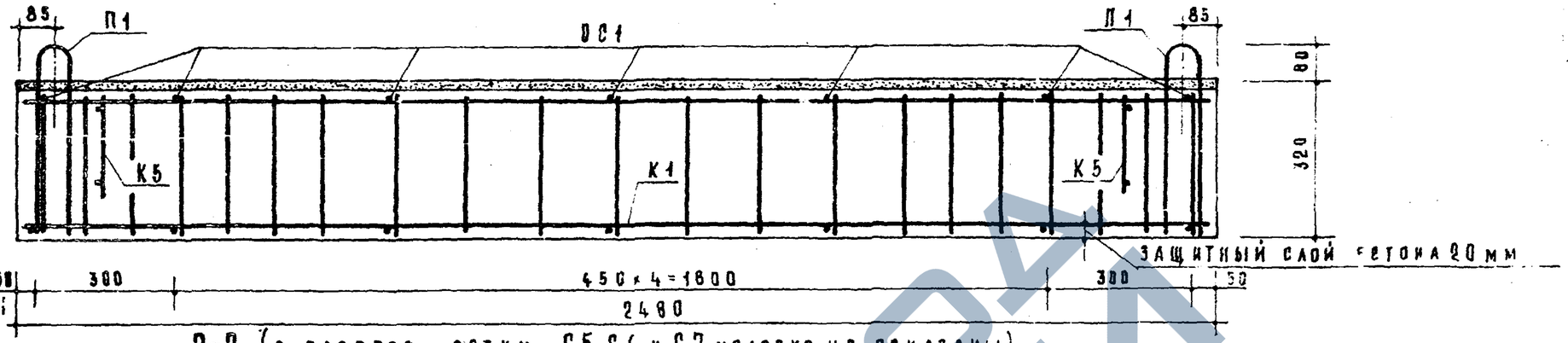




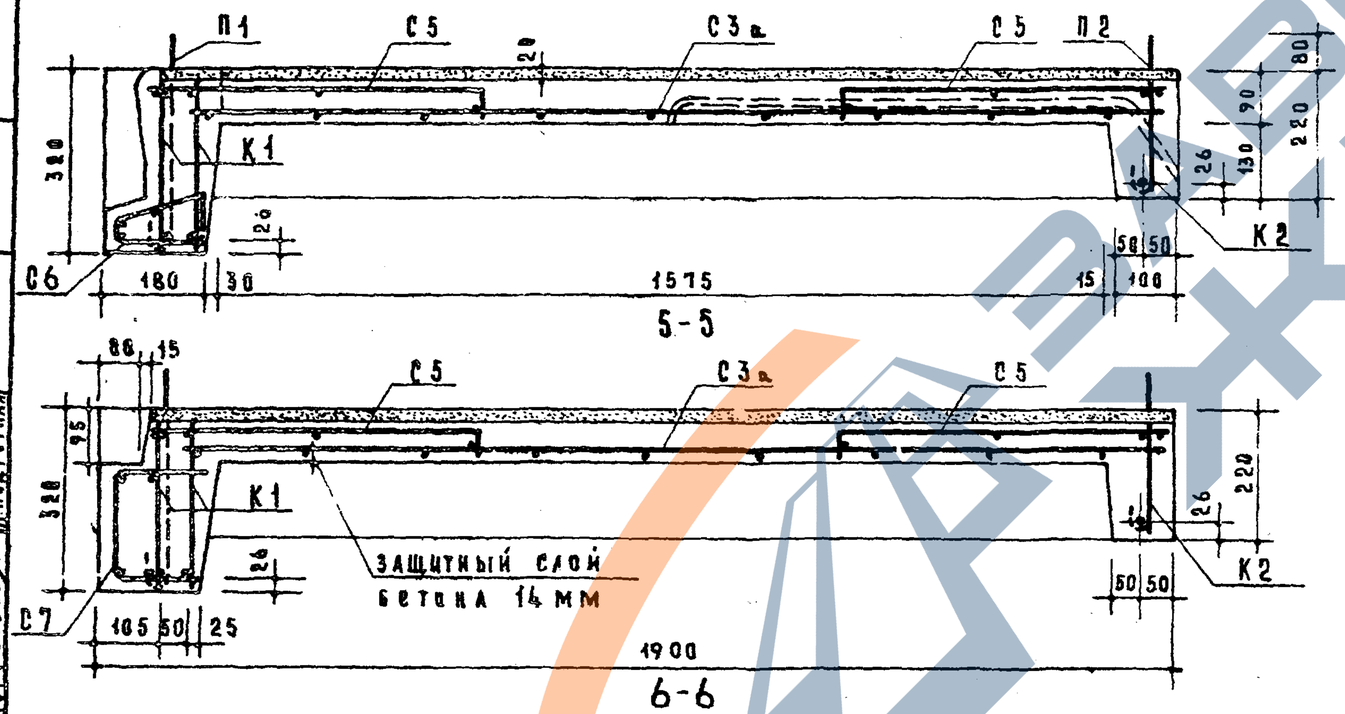
Примечания:

1. Разрезы 2-2, 5-5, 6-6 и спецификацию стальных элементов см. лист 16.
2. Детали лестничной площадки и сечение по а-а см. листы 17, 18.
3. Схему опирания лестничных площадок см. лист 19.
4. Плоскости, отмеченные знаком ▲, должны быть гладкими, подготовленными под покраску.
5. Лестничная площадка изготавливается с покрытием мозаичным слоем из бетона марки 300 с объемным весом 2500 кг/м³ или облицовкой керамической ковровой плиткой.

ТК 1971	Лестничные площадки ребристые к маршам плитной конструкции для жилых зданий с кирпичными стенами	Серия 1.152-3
	Лестничная площадка ЛПР 22-18 км	Выпуск 1 / Лист 15



2-2 (в разрезе сетки С5, С6 и С7 условно не показаны)



Спецификация стальных элементов

Марки	Кол. шт	Вес, кг элемента	Вес, кг общий	№ № листов
К1	2	4.93	9.86	20
К2	1	4.51	4.51	—"—
К5	2	2.52	5.04	—"—
С3а	1	6.70	6.70	22
С5	2	1.56	3.12	—"—
С6	1	1.11	1.11	23
С7	1	0.94	0.94	—"—
П1	2	0.59	1.18	—"—
П2	2	0.53	1.06	—"—
ОС1	14	0.05	0.70	—"—
		Итого:	34.22	

Выборка стали

Сталь		Арматурные элементы ф12АII	ф10АI	ф5ВI	ф4ВI	Петли ф10АI
Длина	м	7.41	17.23	53.89	65.12	3.64
Вес	кг	6.60	10.63	8.29	6.46	2.24
$R_a^н$	кг/см²	3000	2400	5500		2400
ГОСТ		5781-61*		6727-53*		5781-61*

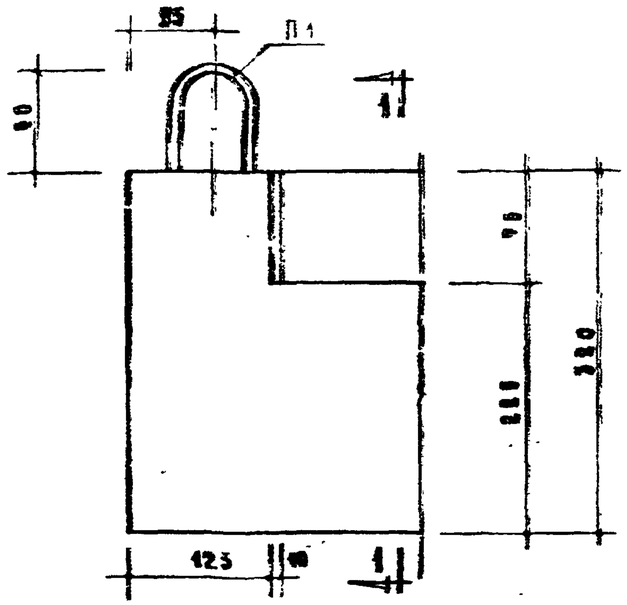
Примечания:

1. Из плоских арматурных каркасов, сеток и отдельных металлических элементов собрать и сварить контактной точечной электросваркой пространственный каркас. Сборка пространственного каркаса производится в кондукторе.
2. Крюки монтажных петель завести за нижние продольные стержни каркасов и приварить к ним.
3. Детали армирования несущего ребра площадки см. листы 17, 18.

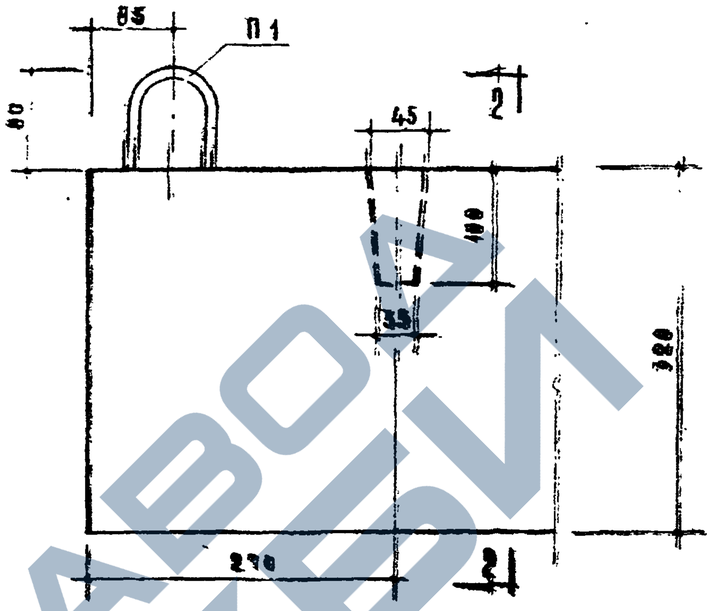
ТК	Лестничные площадки ребристые к маршам панной конструкции для жилых зданий с кирпичными стенами		Серия 1.152-3
1971	Лестничная площадка ЛПР 22-18 км. Разрезы. Армирование.	Выпуск 1	Лист 16

ЦНИИЭП инженерных сооружений

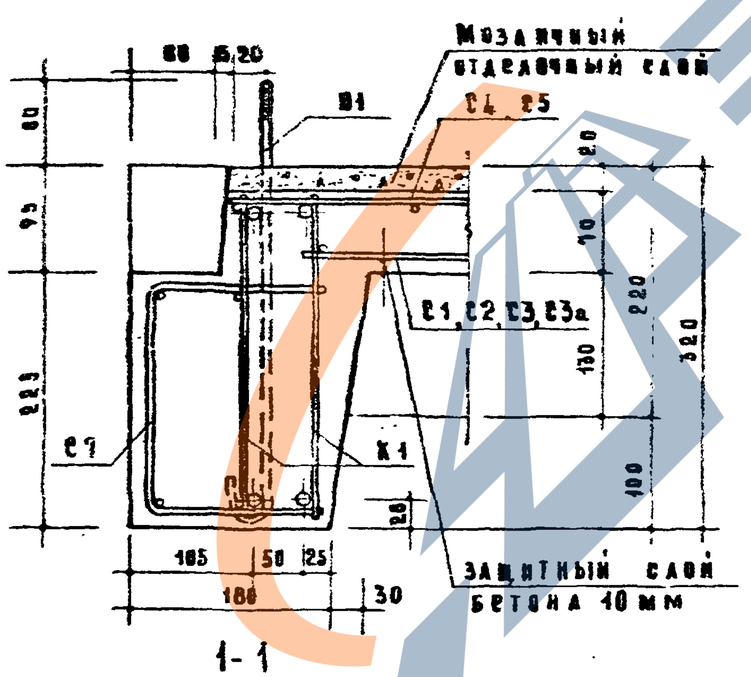
Рук. отд. Шаблин; Гл. инж. отд. Росинский; Гл. инж. пр-та Локшин; Гл. инж. пр-та Лукин; Гл. инженер проекта Подгорная; Гл. инженер Акриденко



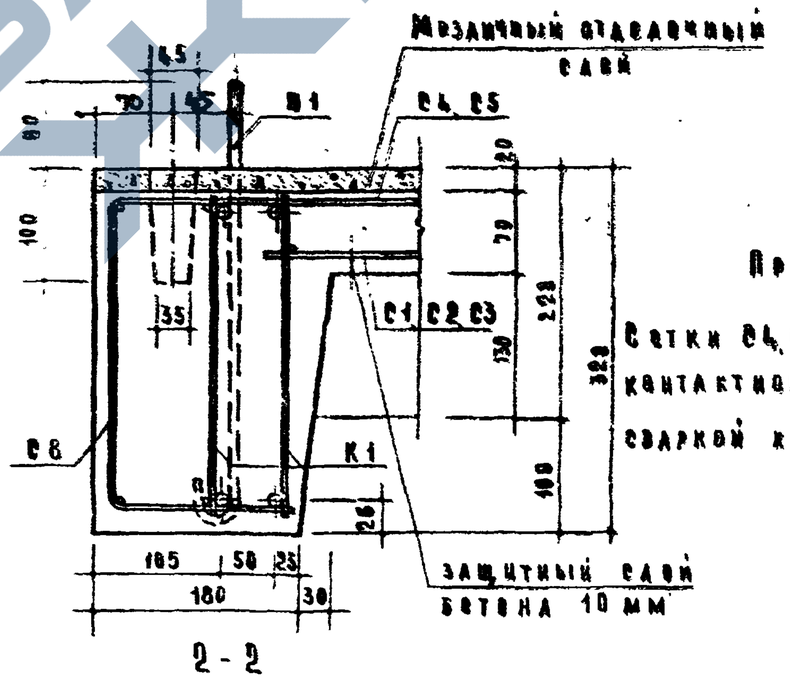
Деталь 1



Деталь 2



1-1



2-2

Примечание.

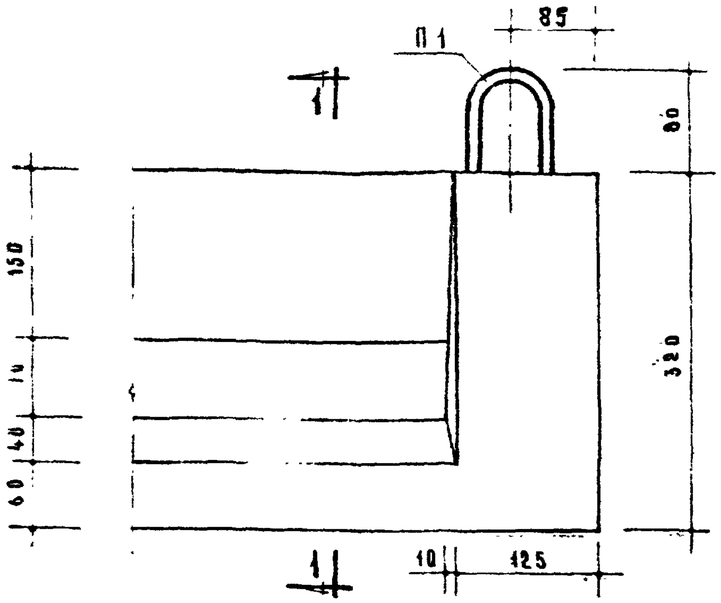
Сетки С4, С5, С7, С6 приварить контактной точечной электросваркой к каркасам К1.

ТК	Лестничные площадки ребристые к маршам плитной конструкции для жилых зданий с кирпичными стенами	Серия 1.152-3	
1971	Лестничные площадки Детали 1, 2.	Выпуск 1	Лист 17

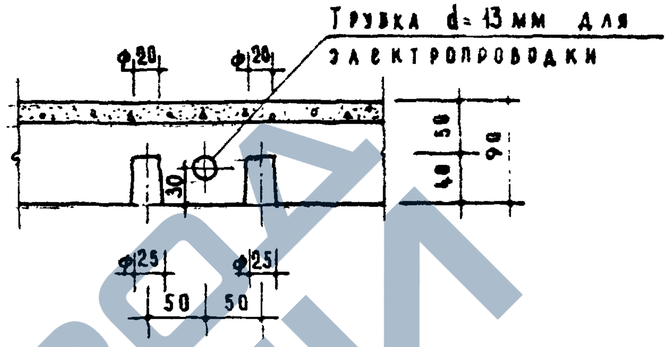
ЦНИИЭП инженерных сооружений

Руководитель группы Шаянин; Гл. инж. отдела Росинский; Гл. инж. пр-та Локшин; Гл. инж. пр-та Лукин; Ведущий инженер Алексикова

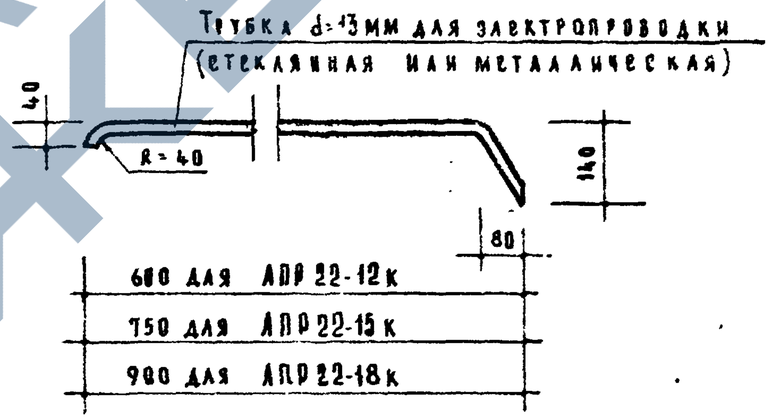
ЗАВОД ЖЕЛЕЗОБЕТОНОВ



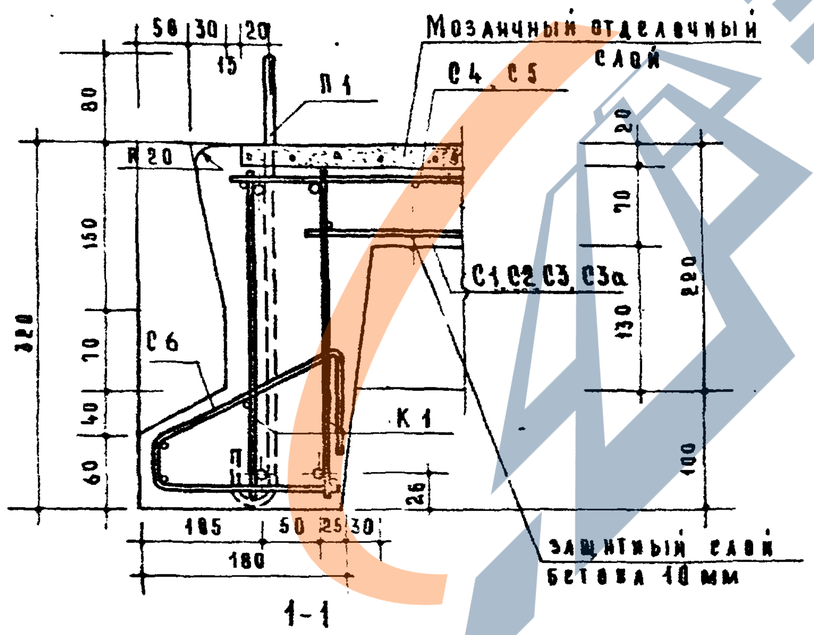
Деталь 3



а-а



Трубки для электропроводки



1-1

Примечание

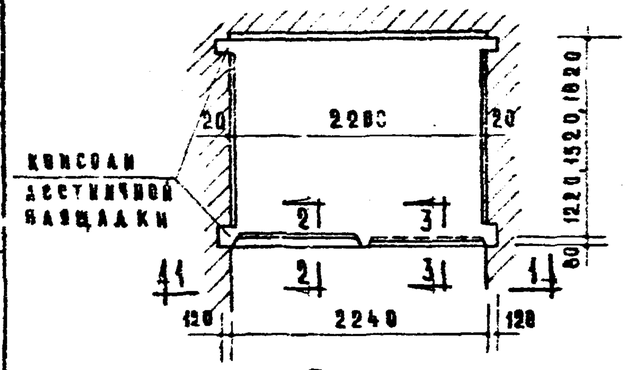
Сетки С4, С5, С6 приварить контактной точечной электросваркой к каркасам К1.

ТК	Лестничные площадки ребристые к маршам панной конструкции для жилых зданий с кирпичными стенами	Серия 1.152-3	
1971	Лестничные площадки. Деталь 3, сечение по а-а, трубки для электропроводки.	Выпуск 1	Лист 18

ЦНИИЭП инженерных сооружений

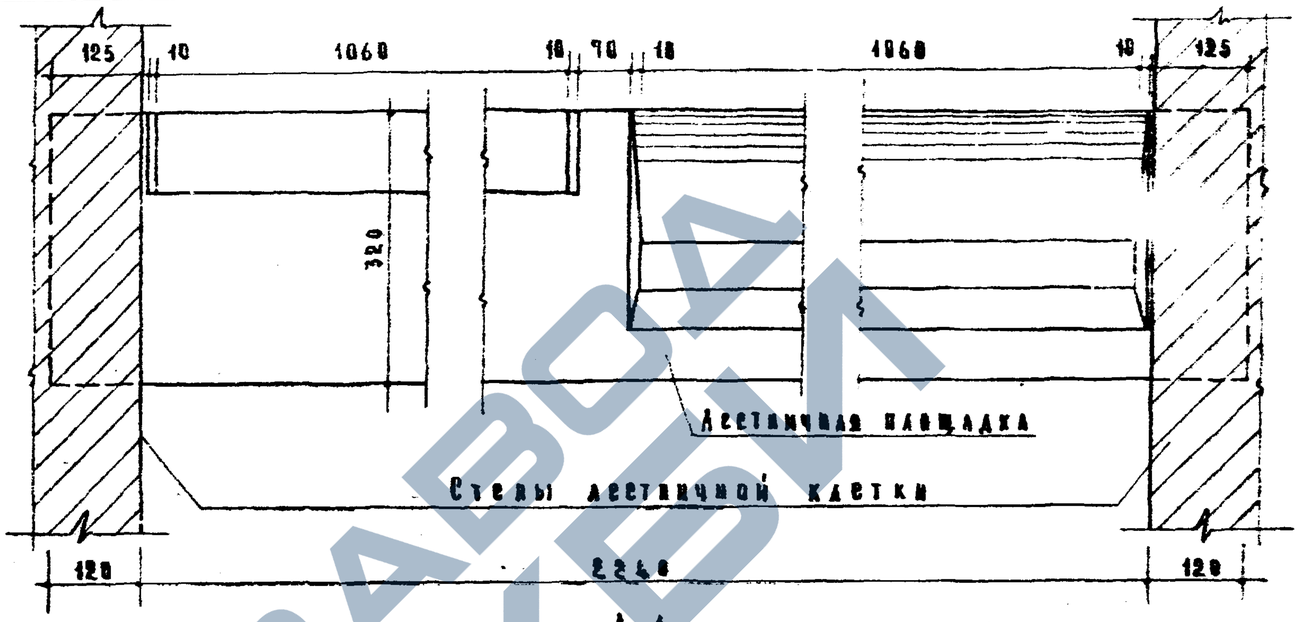
Рук. отд. констр. Шляпин; Гл. инж. отдела Росинский; Гл. инж. пр-та; Гл. инж. пр-та Лукин; Ст. техник Алексикова

https://zavodjbi.com/



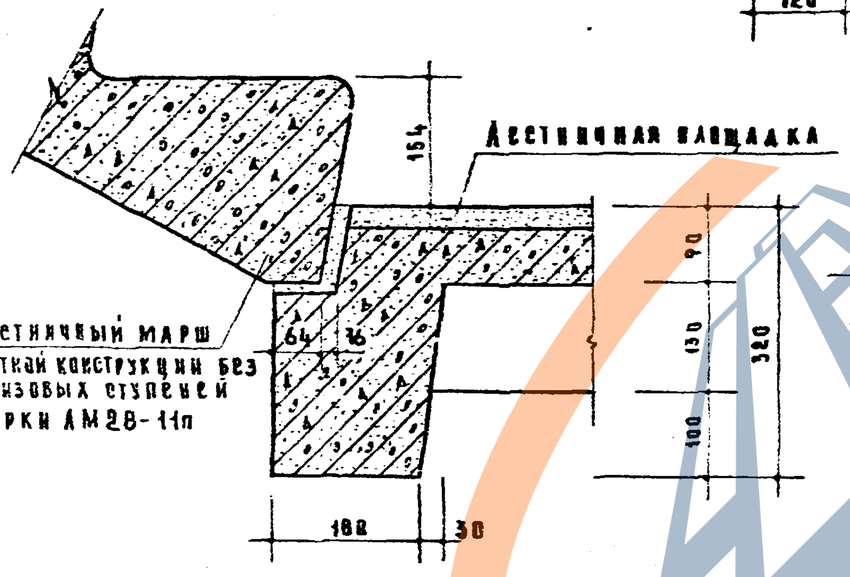
План

Схема опирания лестничных площадок

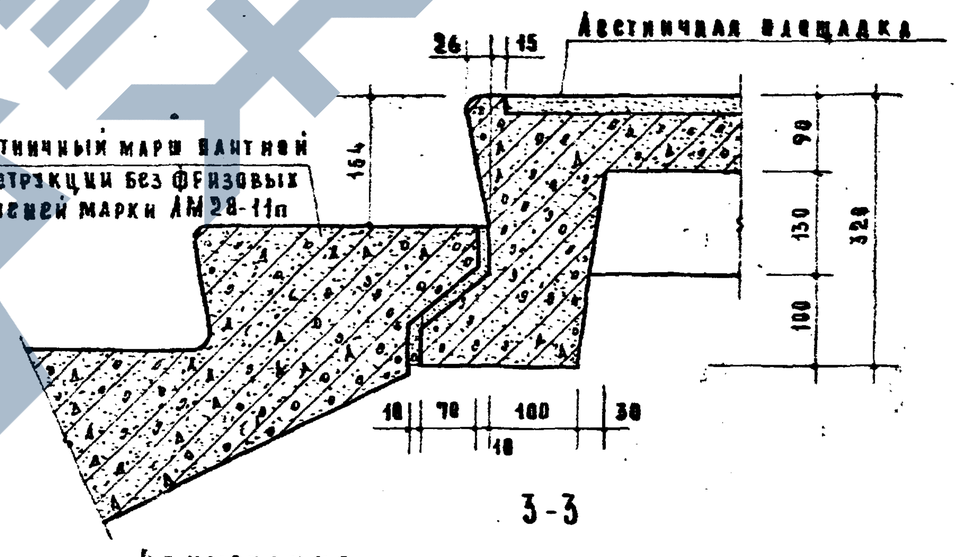


Стены лестничной клетки

1-1



2-2



3-3

Примечание

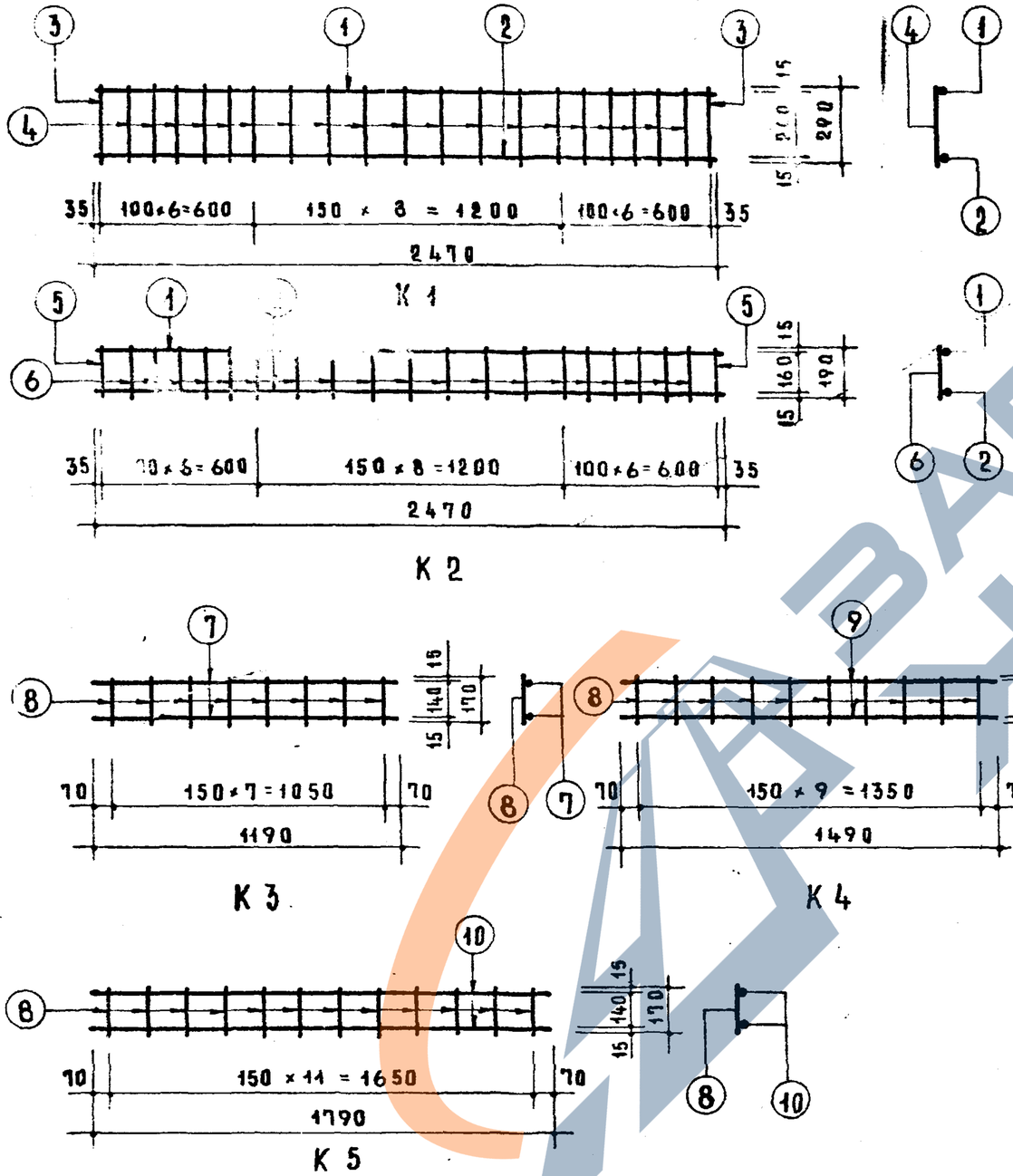
На схеме опирания лестничных площадок и на виде 1-1 лестничные марши условно не показаны.

ТК	Лестничные площадки ребристые к маршам плитной конструкции для жилых зданий с кирпичными стенами	Серия 1.152-3	
1971	Лестничные площадки. Схема опирания и разрезы.	Вып.ск 1	Лист 19

ЦНИИЭП жилища

Рук отд констр	Б Шляпин	
Гл инж отдела	Н Росинский	
Гл инж пр-та	А Локшин	
Гл инж пр-та	П Лукин	
Ст техник	А Лесникова	

https://zavodjbi.com/



Спецификация стали на 1 элемент

Вид	Марка	№ поз.	Сталь	Длина мм	Кол. шт.	Общая длина м	Вес, кг позиций	Вес, кг общий
Арматурные элементы	К 1	1	ф10 AI	2470	1	2.47	1.52	4.93
		2	ф12 AII	2470	1	2.47	2.20	
		3	ф10 AI	290	2	0.58	0.36	
		4	ф5 BI	290	19	5.51	0.85	
	К 2	1	ф10 AI	2470	1	2.47	1.52	4.51
		2	ф12 AII	2470	1	2.47	2.20	
		5	ф10 AI	190	2	0.38	0.23	
		6	ф5 BI	190	19	3.61	0.56	
	К 3	7	ф10 AI	1190	2	2.38	1.47	1.68
		8	ф5 BI	170	8	1.36	0.21	
	К 4	8	ф5 BI	170	10	1.70	0.26	2.10
		9	ф10 AI	1490	2	2.98	1.84	
	К 5	8	ф5 BI	170	12	2.04	0.31	2.52
		10	ф10 AI	1790	2	3.58	2.21	

Примечания:

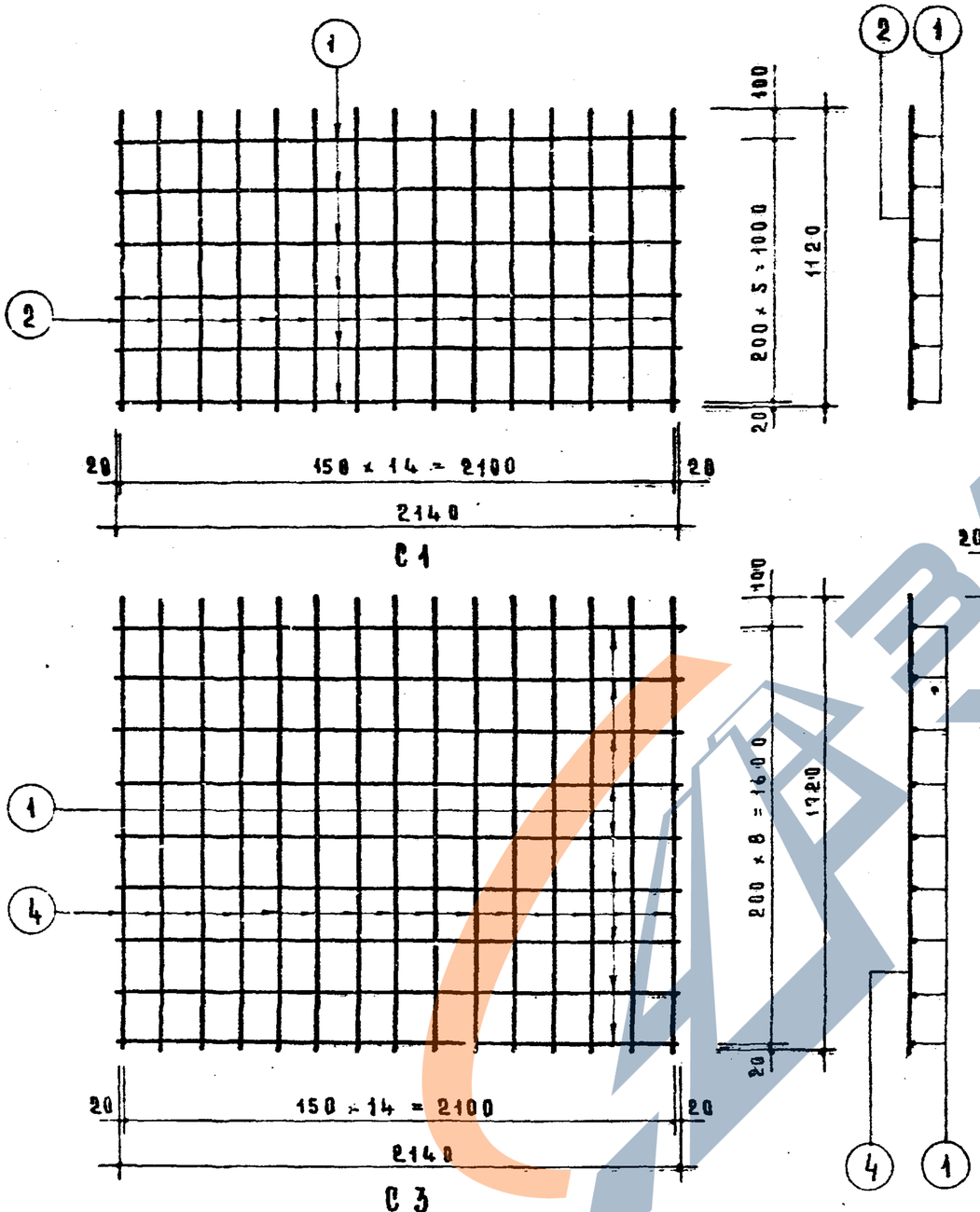
1. Сварные каркасы изготавливать в соответствии с техническими требованиями ГОСТ 10922-64.
2. Испытание арматуры на растяжение обязательно.

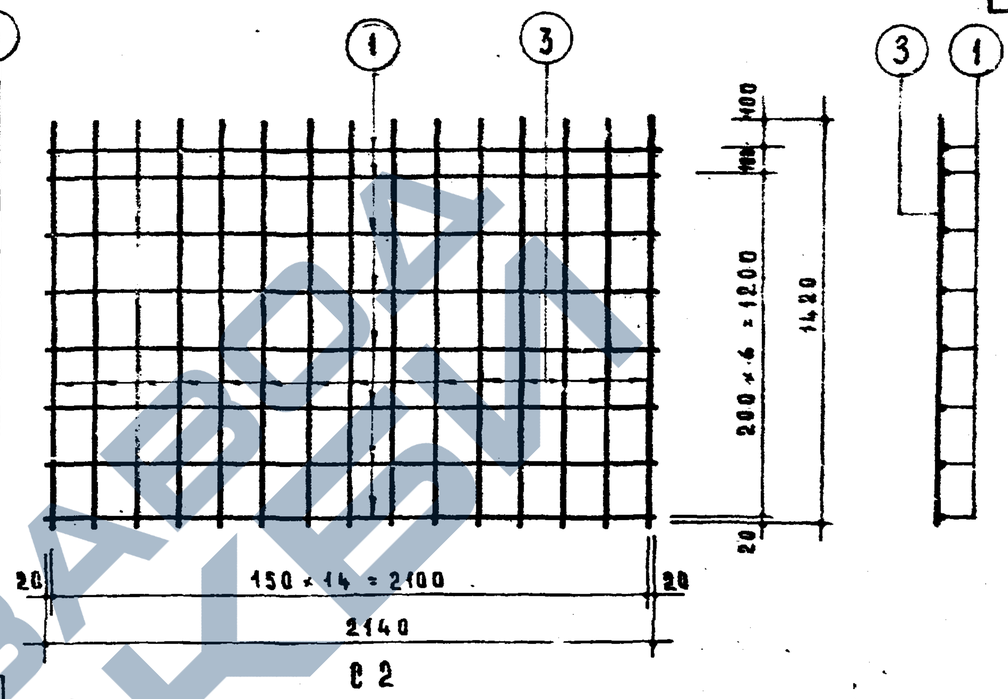
ТК	Лестничные площадки ребристые к маршам плитной конструкции для жилых зданий с кирпичными стенами	Серия 1.152-3	
1971	Каркасы К1, К2, К3, К4, К5.	Выпуск 1	Лист 20

Рук. отд. констр.		Б. Шаяпин
Гл. инж. отдела		Н. Росинский
Гл. инж. пр-та		А. Лукин
Гл. инж. пр-та		П. Лукин
Ст. инженер		Е. Подгорная

ЦНИИЭП жилища

https://zavodjbi.com/





Спецификация стали на 1 элемент

Вид	Марка	№ поз.	Сталь	Длина мм	Кол. шт.	Общая длина м	Вес, кг позиции	Вес, кг общий
Арматурные элементы	C 1	1	ф4 ВI	2140	6	12.84	1.28	2.95
		2	ф4 ВI	1120	15	16.80	1.67	
	C 2	1	ф4 ВI	2140	8	17.12	1.70	3.81
		3	ф4 ВI	1420	15	21.30	2.11	
	C 3	1	ф4 ВI	2140	9	19.26	1.91	5.89
		4	ф5 ВI	1720	15	25.80	3.98	

Примечания:

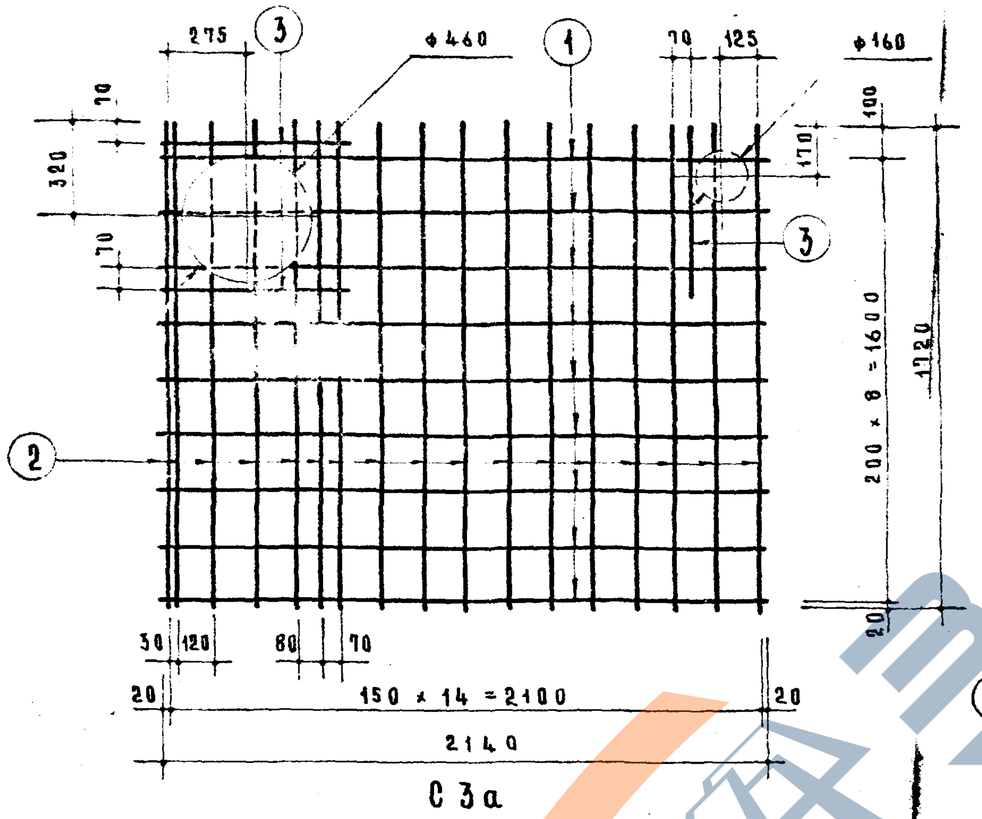
1. Сварные сетки изготавливать в соответствии с техническими требованиями ГОСТ 10922-64.
2. Испытание арматуры на растяжение обязательно.

ЦНИИЭП инилища

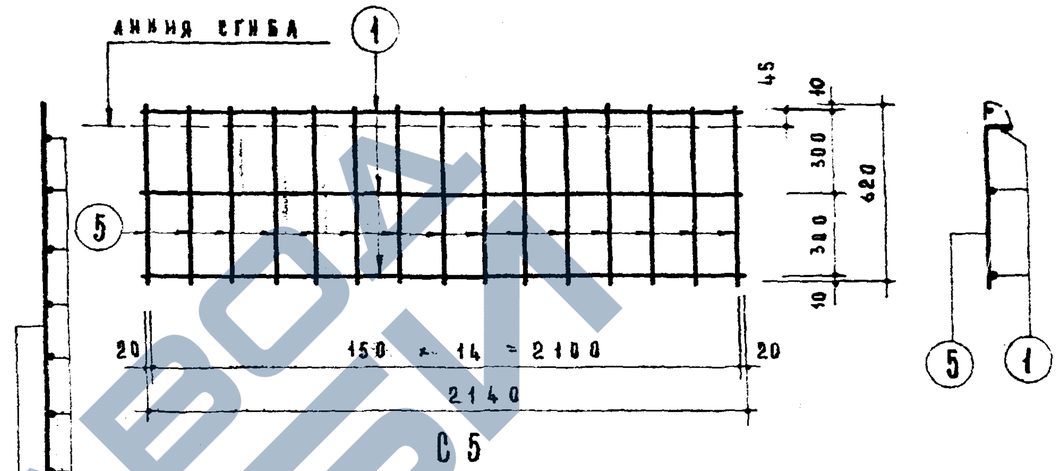
Гл. инж. пр-та		Лукин
Ст. инженер		Подгорная

ТК	Лестничные площадки ребристые к маршам плитной конструкции для жилых зданий с кирпичными стенами	Серия 1.152-3
1971	Сетки C1, C2, C3.	Выпуск 1 / Лист 21

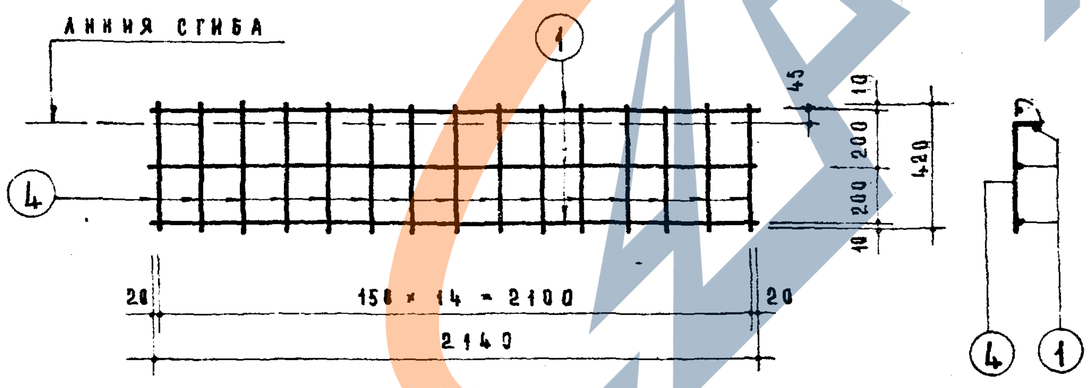
https://zavodjbi.com/



С 3а



С 5



С 4

Спецификация стали на 1 элемент

Вид	Марка	№ поз.	Сталь	Длина мм	Кол. шт.	Общая длина м	Вес, кг позиций	Вес, кг общий
Арматурные элементы	С 3а	1	ф4 ВI	2140	9	19.26	1.91	6.70
		2	ф5 ВI	1720	17	29.24	4.50	
		3	ф5 ВI	630	3	1.89	0.29	
	С 4	1	ф4 ВI	2140	3	6.42	0.64	1.27
		4	ф4 ВI	420	15	6.30	0.63	
	С 5	1	ф4 ВI	2140	3	6.42	0.64	1.56
		5	ф4 ВI	620	15	9.30	0.92	

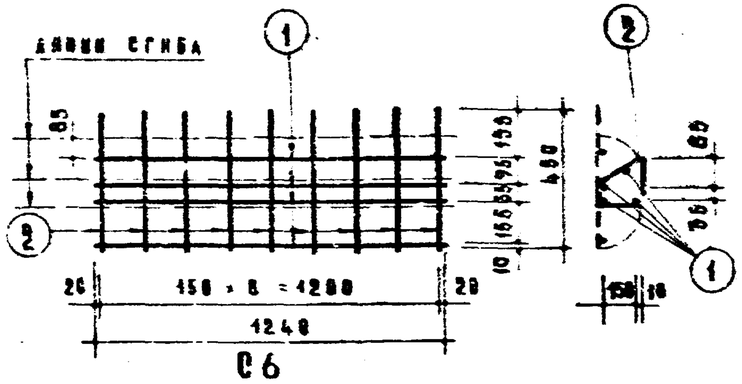
Стержни, находящиеся внутри окружностей, вырезать по месту.

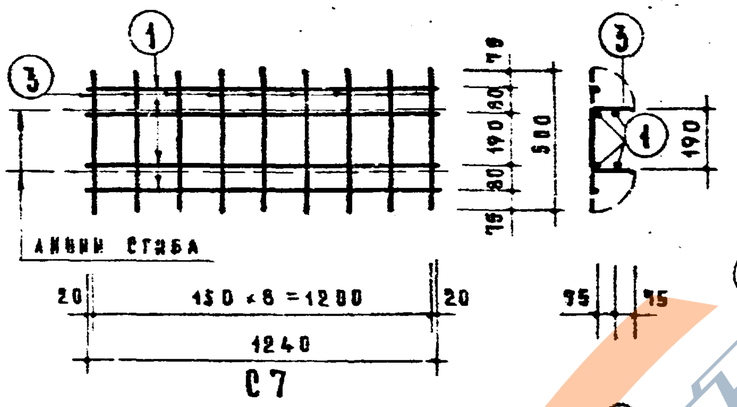
ТК	Лестничные площадки ребристые к маршам плитной конструкции для жилых зданий с кирпичными стенами	Серия 1.152-3
1971	Сетки С3а, С4, С5.	Выпуск 1 / Лист 22

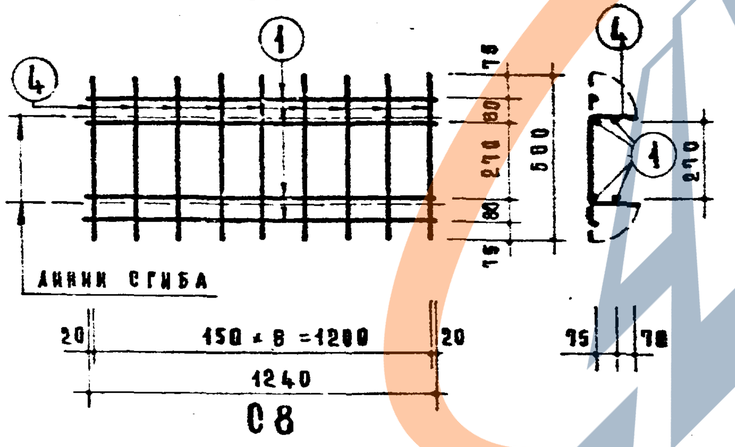
ЦНИИЭП жилища

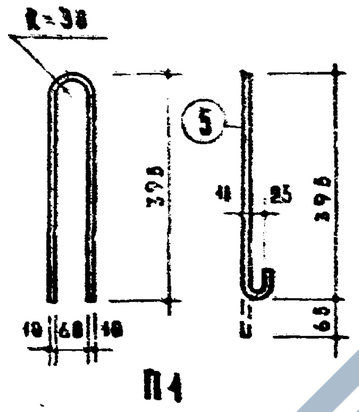
Рук. отд. констр.		Б. Шаянин
Гл. инж. отдела		Н. Росинский
Гл. инж. пр-та		А. Локшин
Гл. инж. пр-та		П. Лукин
Гл. инженер		Л. Ладгорная

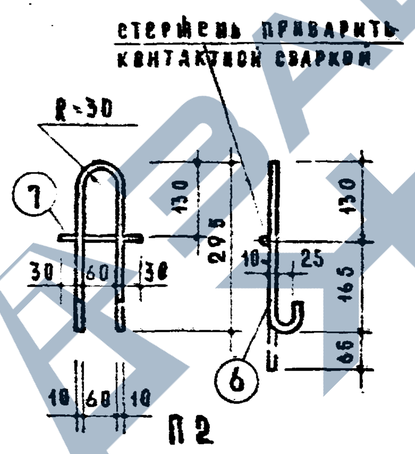
https://zavodgbi.com/











Спецификация стали на 1 элемент

Вид	Марка	№ поз.	Сталь	Длина мм	Кол. шт	Общая длина м	Вес кг	Марка кг
Арматурные элементы	С6	1	ф4 ВI	1240	4	4.96	[illegible]	1.11
		2	ф5 ВI	450	9	4.05	0.62	
	С7	1	ф4 ВI	1240	4	4.96	0.49	0.94
		3	ф4 ВI	500	9	4.50	0.45	
	С8	1	ф4 ВI	1240	4	4.96	0.49	1.01
		4	ф4 ВI	580	9	5.22	0.52	
	П1	5	ф10АI	750	1	0.75	0.59	0.59
	П2	6	ф10АI	750	1	0.75	0.46	0.53
		7	ф10АI	120	1	0.12	0.07	
	ОС1	8	ф10АI	80	1	0.08	0.05	0.05

Примечания:

1. Сварные сетки изготавливать в соответствии с техническими требованиями ГОСТ 10922-64.
2. Испытание всех видов арматуры на растяжение обязательно.
3. Применение марок стали для монтажных петель см. пояснительную записку.

ТК	Лестничные площадки ребристые к маршам плитной конструкции для жилых зданий с кирпичными стенами	Серия 1.152-3
1971	Сетки С6, С7, С8; монтажные петли П1, П2; отдельный стержень ОС1.	Выпуск 1 / Лист 23

ЦНИИЭП инженерных сооружений

Гл. инж. отдела Рясинский; Гл. инж. пр-та А. Авкшин; Гл. инж. пр-та П. Лукин; Ст. инженер Подгорная

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

Центральный институт типового проектирования
Госстроя СССР
Свердловский филиал
620062, г. Свердловск-62, ул. Генеральская 3 а
Заказ № 9984 Инв. № 11572-01 тираж 450
Сдано в печать 10/V 1979 г. Цена 0-87

ЗАВОД ЖБИ

https://zavodjbi.com/