

ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ

СЕРИЯ I.050.9-4.93

ЛЕСТНИЦЫ ДЛЯ МНОГОЭТАЖНЫХ ОБЩЕСТВЕННЫХ, АДМИНИ-
СТРАТИВНЫХ И БЫТОВЫХ ЗДАНИЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ
ЗДАНИЙ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

ВЫПУСК 0-1

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ЛЕСТНИЦ ПО СТАЛЬНЫМ
КОСОУРАМ

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

Ц.00229

ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ

СЕРИЯ 1.050.9-4.93

Проектная продукция
сертифицирована.
Сертификат соответствия
№ ГОСТ Р. RU. 9003.1.3.0032

ЛЕСТНИЦЫ ДЛЯ МНОГОЭТАЖНЫХ ОБЩЕСТВЕННЫХ, АДМИНИ-
СТРАТИВНЫХ И БЫТОВЫХ ЗДАНИЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ
ЗДАНИЙ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

ВЫПУСК 0-I

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ЛЕСТНИЦ ПО СТАЛЬНЫМ
КОСОУРАМ

Разработаны
ЦНИИпромзданий

Зам.директора



В.В. Гранев

Зав.отделом

Э.Н. Кодыш

Главный инженер проекта



В.М. Мельников

Утверждены

Главпроектом Госстроя России,
письмо от 03.03.94 № 2-3-2/41.
Введены в действие с 01.01.95
АП ЦНИИпромзданий, приказ
от 10.05.94 № 31

Ивв. и подп. Подпись и дата, Взм. Лив. М

Обозначение документа	Наименование	Стр.
050.9-4.93.0-1-пз	Пояснительная записка	3
I.050.9-4.93.0-I-I	Ключ к схемам лестниц по стальным косоурам	5
- 2	Схемы лестниц	7
- 3	Маркировочные схемы элементов 2-х маршевых лестниц	13
- 4	Маркировочные схемы элементов 3-х маршевых лестниц	18
- 5	Узел I ... I4	24
- 6	Узел I5 ... 24	29
- 7	Узлы опирания стальных балок и косоуров	32
- 8	Узлы опирания ступеней для сейсмических районов	34

Обозначение документа	Наименование	Стр.
I.050.9-4.93.0-I-9	Примеры компоновки лестниц по стальным косоурам	35

№ п/п Дата выдачи и дата возврата

1.050.9-4.93.0-1

Зав. отд	Кобылкин	И.И.
ГИП	Мельников	И.И.

Содержание

ЦНИИПРОМЗАДАНИИ

№ п/п Дата выдачи и дата возврата

1.050.9-4.93.0-1

Лист	2
------	---

Выпуск 0-I является частью работы, полный состав которой приведен в выпуске 0-0.

В выпуске 0-I приведены лестницы по стальным косоурам трех типов:

- тип 1 - двухмаршевая лестница;
- тип 2 - двухмаршевая лестница с лифтом;
- тип 3 - трехмаршевая лестница с лифтом.

Схемы всех типов лестниц приведены в докум. - 2, ключ дан в таблице в докум. - 1.

Стены лестничных клеток приняты кирпичными. Ширина лестничных маршей принята равной 1500 и 1650 мм. Уклон маршей 1:2.

Высота подъема марша: 1,2 (только для 3-х маршевых лестниц); 1,35; 1,50; 1,65; 1,80 и 2,10 м.

Планировка лестничных клеток со стальными косоурами, в том числе с размещением пассажирских лифтов грузоподъемностью до 1000 кгс (по ГОСТ 5746-83), вестибулей, гардеробов и т.д. решается при конкретном проектировании. Примеры расположения лестничных клеток приведены в докум. - 9.

Лестничные клетки с несущими кирпичными стенами решены как отдельно стоящие, конструктивно не связанные с каркасом здания. Зазор между элементами каркаса и стенами лестничных клеток должен быть не менее 50 мм.

Увязка лестничных клеток с конструкциями здания производится при конкретном проектировании с доработкой, в случае необходимости, конструкций каркаса.

Конструкции стен, марки кирпича и раствора, дополнительные мероприятия при применении в сейсмических районах устанавли-

ваются в конкретном проекте с учетом условий возведения (в летнее или зимнее время). При этом кладка стен лестничных клеток должна выполняться из кирпича марки не ниже 25. Толщина стен должна приниматься не менее 380 мм.

На конструкции марша из стальных косоуров укладываются сборные железобетонные ступени. Крепление косоуров к площадочным балкам осуществляется на болтах М16 нормальной точности. После проверки правильности положения смонтированных конструкций гайки болтов должны быть закреплены либо путем приварки их к стержню болта, либо забивкой резьбы. При применении в сейсмических районах опорные уголки косоуров должны дополнительно привариваться по периметру уголка к балкам; опорные части балок и косоуров на кирпичные стены должны дополнительно анкериться при помощи привариваемых закладных элементов МСГ (см. докум. - 7).

Все ступени и площадочные вкладыши приняты по ГОСТ 8717.1-84 "Ступени бетонные и железобетонные". В выпуске I приведены на основе вышеуказанных изделий марки ступеней и вкладышей с дополнительными вырезами (для трехмаршевых лестниц) и для применения в сейсмических районах с дополнительными закладными изделиями для приварки к косоурам или анкеровки в бетоне площадок.

В выпуске 0-I рассмотрены лестницы из сборных ступеней с подъемом против часовой стрелки. Для устройства лестниц с подъемом по часовой стрелке ступени "верхняя фризовая с четвертью", "нижняя фризовая с четвертью" для трехмаршевых лестниц должны выполняться зеркаль-

Итого на листе
Сверился с чертежом
Выполн. инж. М.Д.

			1.050.9-4.93.0-1-173			
Зав. отд.	Робин	М.Д.	Пояснительная записка	Листов	Лист	Листов
Г.ИП	Мельников	М.Д.		Р	1	2
Н.контр.	Мельников	М.Д.		ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		

изображению ступеней, принятому на чертежах выпуска I.

Конструкция лестничных площадок лестниц с косоурами состоит из сборных железобетонных плит, опирающихся с двух сторон на стальные балки (пристенную и лобовую). При применении в сейсмических районах плиты с дополнительными закладными изделиями должны привариваться потолочным швом к стальным балкам. По сборным плитам предусматривается устройство бетонной подготовки и чистого пола. Тип полов (мозаичные, цементные, из метлахской плитки и т.д.) указывается в конкретном проекте.

Рабочие чертежи площадочных плит приведены в выпуске I.

Элементы лестничного ограждения (типа ЛО) разработаны под пластмассовый поручень (например типа П по ГОСТ 19111-77 из поливинилхлорида). Ограждение принято без поворотных элементов. Крепление основных стоек ограждения производится путем приварки их к закладным изделиям в торце ступени и к закладным изделиям в площадочных вкладышах (см. док. - 5)

Огнестойкость стальных косоуров и балок обеспечивается оштукатуриванием по сетке толщиной защитного слоя I см. Предел огнестойкости - не менее I часа.

Маркировка схем лестничных клеток со стальными косоурами принята следующей:

Например: ЛК - 60 - I5 - 4

ЛК - лестничная клетка;

60 - высота всех этажей 6,0 м;

I5 - ширина марша I,5 м;

4 - 4 марша на этаж (высота подъема марша I,5 м),

или $ЛК - \frac{48}{60} - I7 - \frac{3}{4}$

ЛК - лестничная клетка;

48 - высота первого этажа 6,0 м, последующих 4,8 м;

60

I7 - ширина марша I,65 м;

$\frac{3}{4}$ - 4 марша в пределах первого этажа, 3 марша во всех последующих этажах.

Марки схем двухмаршевых лестниц с лифтами между маршами отличаются только добавлением букв "Л" (лифт)

Например: ЛКЛ - 60 - I5 - 4

ЛКЛ - двухмаршевая лестничная клетка с лифтом;

60 - высота всех этажей 6,0 м;

I5 - ширина марша I,5 м;

4 - 4 марша на этаж.

Маркировка трехмаршевых лестниц аналогична маркировке двухмаршевых лестниц с лифтом, в отличие от которой число маршей, представляемое в марке трехмаршевых лестниц, всегда кратно 3.

Например: ЛКЛ - 36 - I7 - 3

ЛКЛ - трехмаршевая лестничная клетка с лифтом;

36 - высота этажей 3,6 м;

I7 - ширина марша I,65 м;

3 - три марша на этаж (с высотой марша I,2 м).

КЛЮЧ К СХЕМАМ ЛЕСТНИЦ
ТАБЛИЦА СОЧЕТАНИЙ ВЫСОТ ЭТАЖЕЙ С ВЫСОТАМИ ПОДЪЕМА МАРШЕЙ

ТИП ЛЕСТНИЦ	ВЫСОТЫ ЭТАЖЕЙ М	МАРША СХЕМЫ ЛЕСТНИЧНОЙ КЛЕТКИ ПРИ ВЫСОТЕ ПОДЪЕМА МАРША, М															
		1,35		1,5		1,65		1,8		2,1		1,35 + 1,5		1,5 + 1,65			
		ПРИ ШИРИНЕ МАРША, М															
		1,5	1,65	1,5	1,65	1,5	1,65	1,5	1,65	1,5	1,65	1,5	1,65	1,5	1,65		
2-х МАРШЕВЫЕ ЛЕСТНИЦЫ БЕЗ РУКОЯТ	3,3					ПК-33-15-2 см. док. - 2 Лист 1 (1)	ПК-33-17-2 см. док. - 2 Лист 1 (1)										
	3,6							ПК-36-15-2 см. док. - 2 Лист 1 (2)	ПК-36-17-2 см. док. - 2 Лист 1 (2)								
	4,2									ПК-42-15-2 см. док. - 2 Лист 1 (3)	ПК-42-17-2 см. док. - 2 Лист 1 (3)	ПК-42-15-3 см. док. - 2 Лист 1 (4)	ПК-42-17-3 см. док. - 2 Лист 1 (4)				
	4,8													ПК-48-15-3 см. док. - 2 Лист 2 (5)	ПК-48-17-3 см. док. - 2 Лист 2 (5)		
	5,4	ПК-54-15-4 см. док. - 2 Лист 2 (6)	ПК-54-17-4 см. док. - 2 Лист 2 (6)														
	6,0			ПК-60-15-4 см. док. - 2 Лист 2 (7)	ПК-60-17-4 см. док. - 2 Лист 2 (7)												
	7,2							ПК-72-15-4 см. док. - 2 Лист 2 (8)	ПК-72-17-4 см. док. - 2 Лист 2 (8)								
	4,2 + 3,3					ПК-33-15-2 ^x см. док. - 2 Лист 3 (9)	ПК-33-17-2 ^x см. док. - 2 Лист 3 (9)										
	4,8 + 3,6							ПК-36-15-2 ^{xx} см. док. - 2 Лист 3 (10)	ПК-36-17-2 ^{xx} см. док. - 2 Лист 3 (10)								
	6,0 + 4,8														ПК-48-15-3 ^x см. док. - 2 Лист 3 (11)	ПК-48-17-3 ^x см. док. - 2 Лист 3 (11)	
	7,2 + 6,0			ПК-48-15-4 ^{xx} см. док. - 2 Лист 3 (12)	ПК-60-17-4 ^{xx} см. док. - 2 Лист 3 (12)												

○ НОМЕР СХЕМЫ ЛЕСТНИЦ (СМ. ДОКУМ. - 2)

x В ПЕРВОМ ЭТАЖЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МАРШ h = 0,9 М

xx В ПЕРВОМ ЭТАЖЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МАРШ h = 1,2 М

1.050.9 - 4.93.0-1-1		
7		
Зав. ота	Кобыш	Ключ к схемам лестниц по стальным косякам
Н. контр.	Мельников	
Гип	Мельников	
Лист	1	Листов
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		

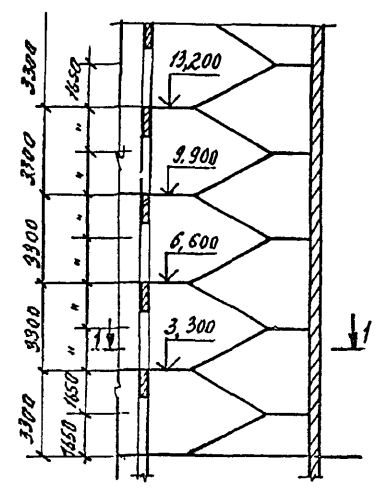
КЛЮЧ К СХЕМАМ ЛЕСТНИЦ.
Таблица сочетаний высоты этажей с высотами подъема маршей

Тип лестниц	Высоты этажей	Марка схемы лестничной клетки при высоте подъема марша, м														
		1,2		1,35		1,5		1,65		1,8		1,5 + 1,2 + 1,5		1,8 + 1,2 + 1,8		
		При ширине марша, м														
	М	1,5	1,65	1,5	1,65	1,5	1,65	1,5	1,65	1,5	1,65	1,5	1,65	1,5	1,65	
2-х маршевые и 3-х маршевые лестницы с лифтом	3,6	ЛКЛ-36-15-3 см. 90кчм. -2 лист 4 (13)	ЛКЛ-36-17-3 см. 90кчм. -2 лист 4 (13)													
	4,2											ЛКЛ-42-15-3 см. 90кчм. -2 лист 4 (14)	ЛКЛ-42-17-3 см. 90кчм. -2 лист 4 (14)			
	4,8													ЛКЛ-48-15-3 см. 90кчм. -2 лист 4 (15)	ЛКЛ-48-17-3 см. 90кчм. -2 лист 4 (15)	
	5,4			ЛКЛ-54-15-4 см. 90кчм. -2 лист 2 (6)	ЛКЛ-54-17-4 см. 90кчм. -2 лист 2 (6)											
	6,0					ЛКЛ-60-15-4 см. 90кчм. -2 лист 2 (7)	ЛКЛ-60-17-4 см. 90кчм. -2 лист 2 (7)									
	7,2	ЛКЛ-72-15-6 см. 90кчм. -2 лист 5 (16)	ЛКЛ-72-17-6 см. 90кчм. -2 лист 5 (16)													
	4,2+3,3							ЛКЛ- ³³ 42-15- ² / ₃ см. 90кчм. -2 лист 5 (17)	ЛКЛ- ³³ 42-17- ² / ₃ см. 90кчм. -2 лист 5 (17)							
	4,8+3,6	ЛКЛ- ³⁶ 48-15- ³ / ₃ см. 90кчм. -2 лист 6 (19)	ЛКЛ- ³⁶ 48-17- ³ / ₃ см. 90кчм. -2 лист 6 (19)										ЛКЛ- ³⁶ 48-15-2 ^{xx} см. 90кчм. -2 лист 5 (18)	ЛКЛ- ³⁶ 48-17-2 ^{xx} см. 90кчм. -2 лист 5 (18)		
	6,0+4,8														ЛКЛ- ⁶⁰ 72-15-4 ^{xxx} см. 90кчм. -2 лист 6 (20)	ЛКЛ- ⁶⁰ 72-17-4 ^{xxx} см. 90кчм. -2 лист 6 (20)
	7,2+6,0					ЛКЛ- ⁷² 84-15- ⁴ / ₅ см. 90кчм. -2 лист 6 (21)	ЛКЛ- ⁷² 84-17- ⁴ / ₅ см. 90кчм. -2 лист 6 (21)									

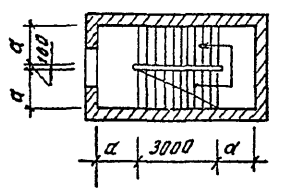
xx в первом этаже дополнительный марш h=1,2м
xxx в первом этаже 2 дополнительных марша h=1,8м.
xxxx в первом этаже 4 дополнительных марша h=1,5м

СХЕМЫ 2^х МАРШЕВЫХ ЛЕСТНИЦ

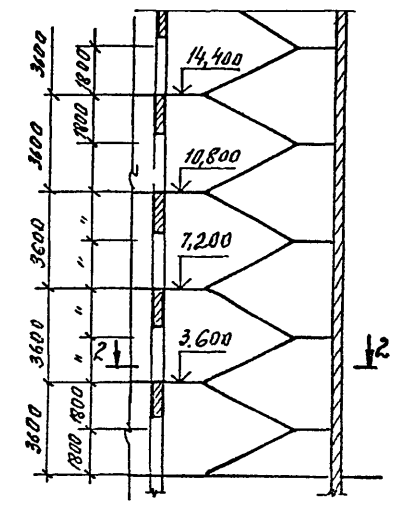
НЭТАЖЕНЬ = 3,3М
 ПК-33-15-2
 ПК-33-17-2



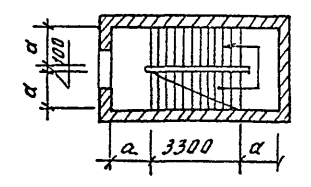
1-1



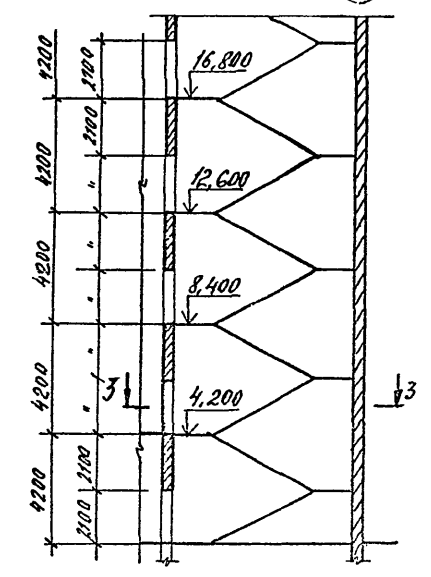
НЭТАЖЕНЬ = 3,6М
 ПК-36-15-2
 ПК-36-17-2



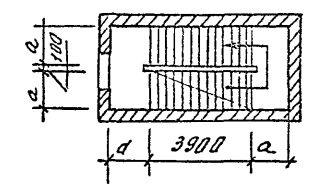
2-2



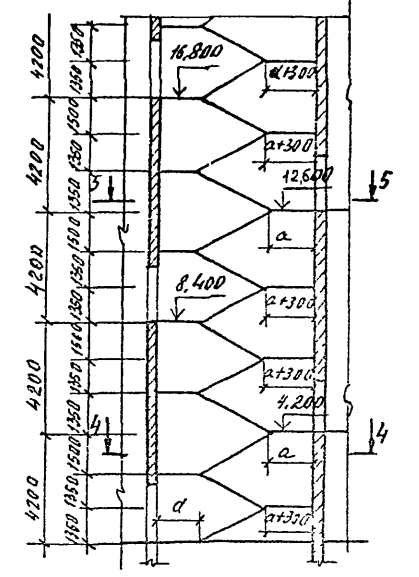
НЭТАЖЕНЬ = 4,2М
 ПК-42-15-2
 ПК-42-17-2



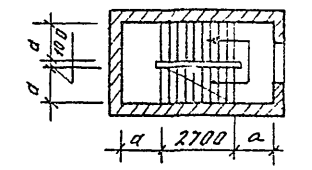
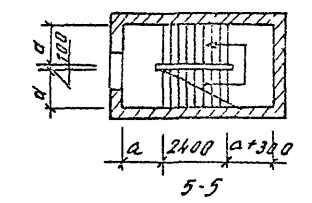
3-3



НЭТАЖЕНЬ = 4,2М
 ПК-42-15-3
 ПК-42-17-3



4-4



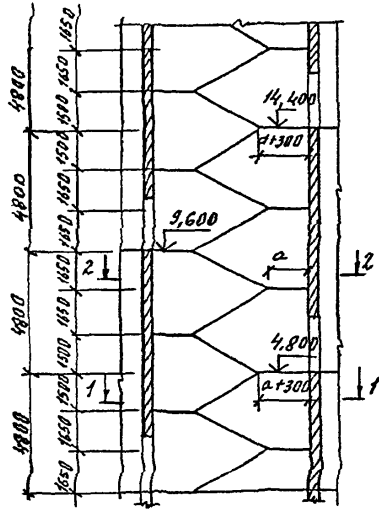
1. НА СХЕМАХ ЛЕСТНИЧНЫХ КЛЕТОК БУКВОЙ "а" ОБОЗНАЧЕНА ШИРИНА МАРША, РАВНАЯ 1500 И 1650 ММ.
2. НА СХЕМАХ ОКОННЫЕ ПРОЕМЫ УСЛОВНО НЕ ПОКАЗЫВАЮТ

			1.050 9 - 4 93, 0-1-2		
Зав. отд.	Кобыш	Мельников	СХЕМЫ ЛЕСТНИЦ		
Н.контр.	Мельников	Мельников			
ГМП	Мельников	Мельников			
			ЭТАЖ	ЛЮСТ	ЛЮСТОВ
			Р	1	6
ЦНИИПРОМЗДАНИИ					

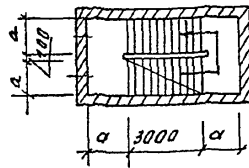
Н ЭТАЖЕЙ = 4,8 М

ПК-48-15-3
ПК-48-17-3

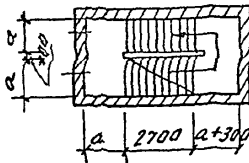
5



-1-1



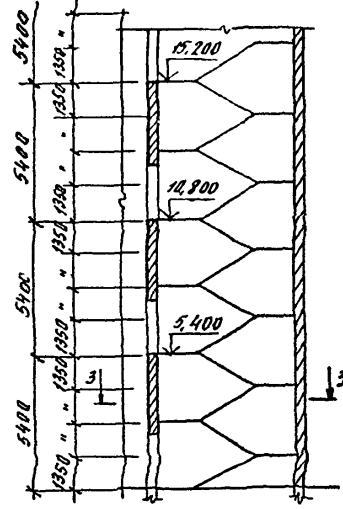
2-2



Н ЭТАЖЕЙ = 5,4 М

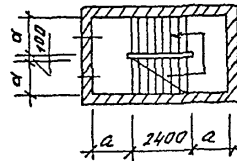
ПК-54-15-4; ПКЛ-54-15-4
ПК-54-17-4; ПКЛ-54-17-4

6



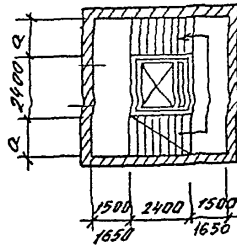
3-3

ПК-54-15-4; ПК-54-17-4



4-4

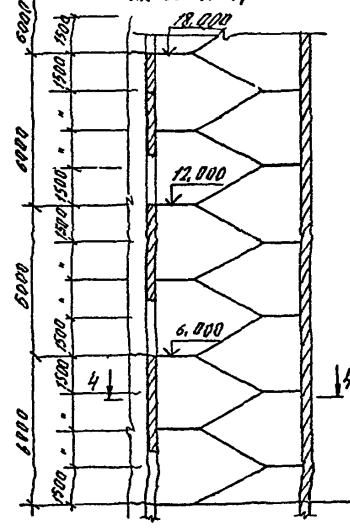
ПКЛ-54-15-4; ПКЛ-54-17-4



Н ЭТАЖЕЙ = 6,0 М

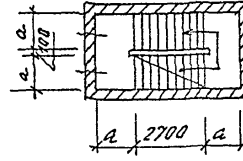
ПК-60-15-4; ПКЛ-60-15-4
ПК-60-17-4; ПКЛ-60-17-4

7



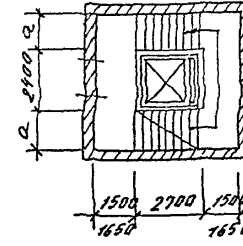
4-4

ПК-60-15-4; ПК-60-17-4



5-5

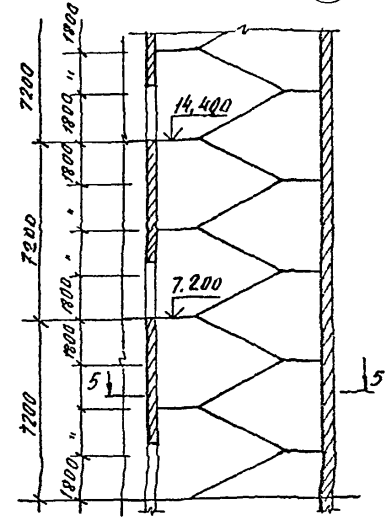
ПКЛ-60-15-4; ПКЛ-60-17-4



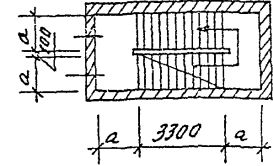
Н ЭТАЖЕЙ = 7,2 М

ПК-72-15-4
ПК-72-17-4

8



5-5



1.050.9-4.93.0-1-2

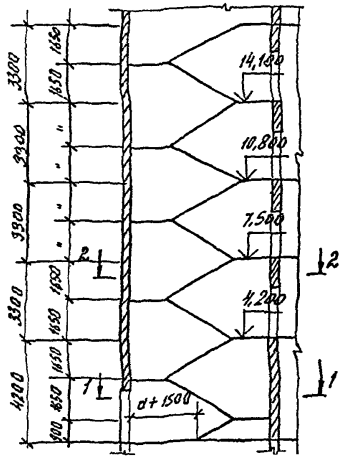
лист

2

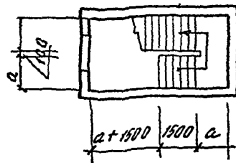
НЭТЛЭЖИЙ = 4,2 + 3,3 м

ПК - $\frac{33}{42} - 15 - \frac{2}{3}$

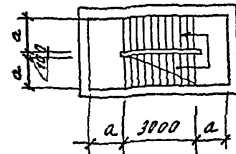
ПК - $\frac{33}{42} - 17 - \frac{2}{3}$ (9)



1-1



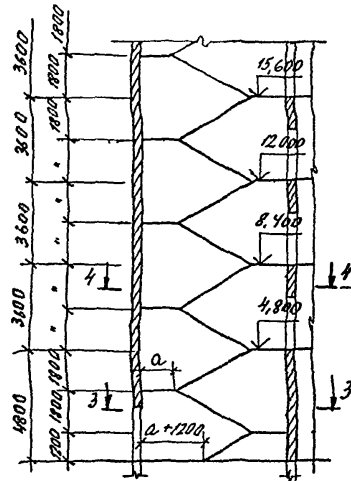
2-2



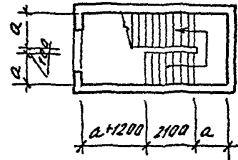
НЭТЛЭЖИЙ = 4,8 + 3,6 м

ПК - $\frac{36}{48} - 15 - \frac{2}{3}$

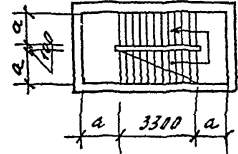
ПК - $\frac{36}{48} - 17 - \frac{2}{3}$ (10)



3-3



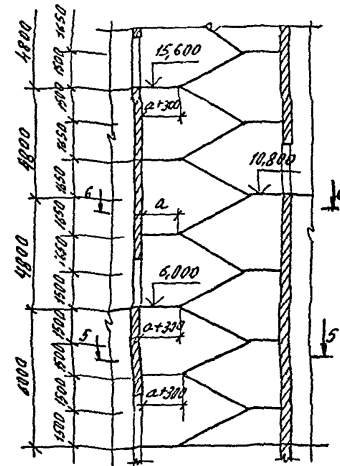
4-4



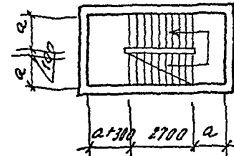
НЭТЛЭЖИЙ = 6,0 м + 4,8 м

ПК - $\frac{48}{60} - 15 - \frac{3}{4}$

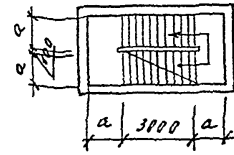
ПК - $\frac{48}{60} - 17 - \frac{3}{4}$ (11)



5-5



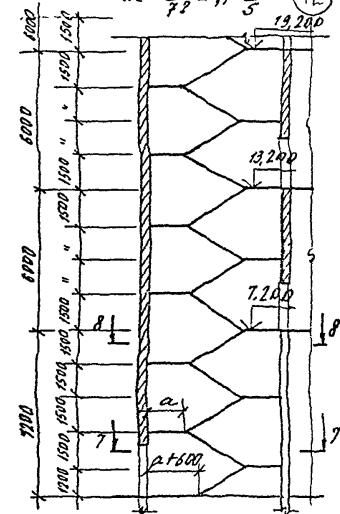
6-6



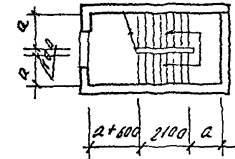
НЭТЛЭЖИЙ = 7,2 м + 6,0 м

ПК - $\frac{60}{72} - 15 - \frac{4}{5}$

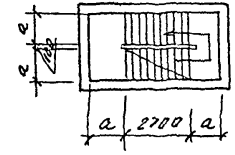
ПК - $\frac{60}{72} - 17 - \frac{4}{5}$ (12)



7-7



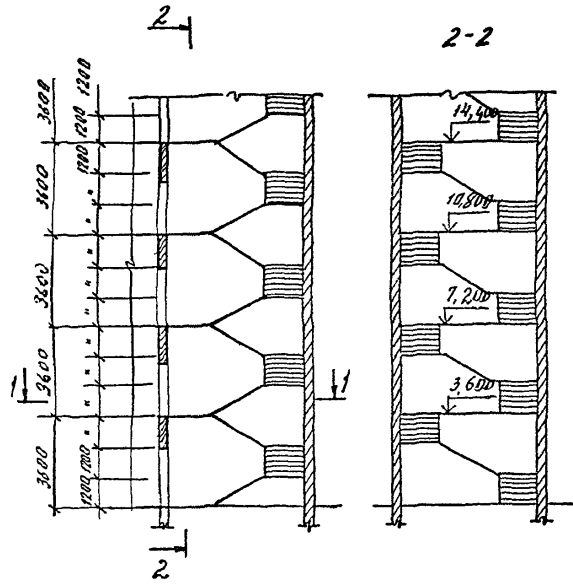
8-8



СХЕМЫ 3х МАРШЕВЫХ ЛЕСТНИЦ

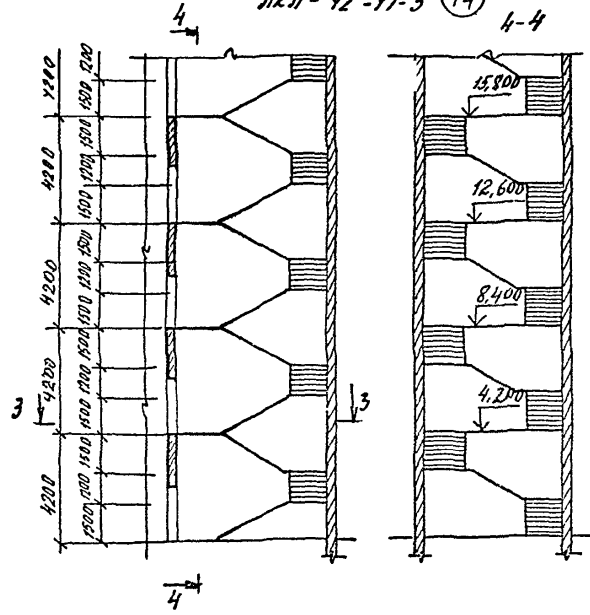
НУТАЖЕН = 3,6 М

ПКЛ-36-15-3
ПКЛ-36-17-3 (13)



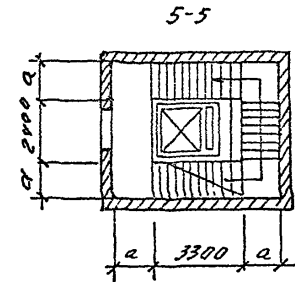
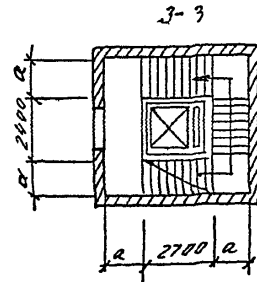
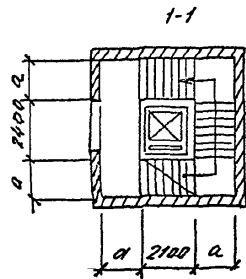
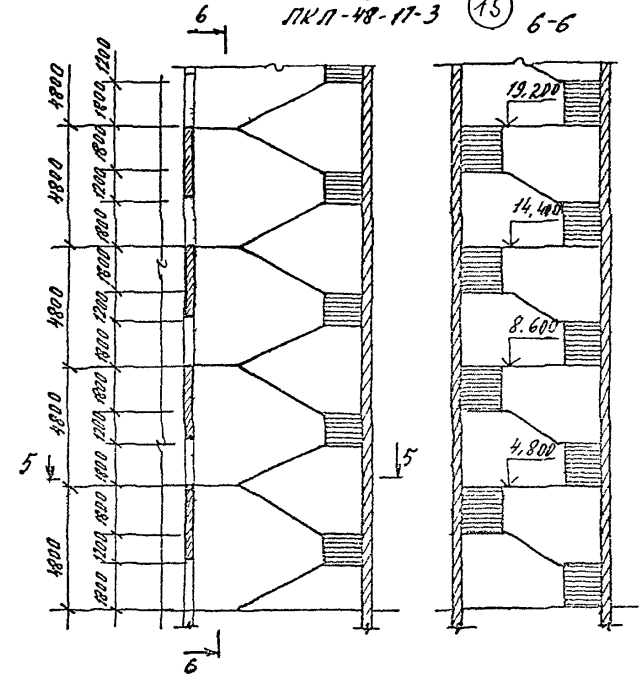
НУТАЖЕН = 4,2 М

ПКЛ-42-15-3
ПКЛ-42-17-3 (14)



НУТАЖЕН = 4,8 М

ПКЛ-48-15-3
ПКЛ-48-17-3 (15) 6-6



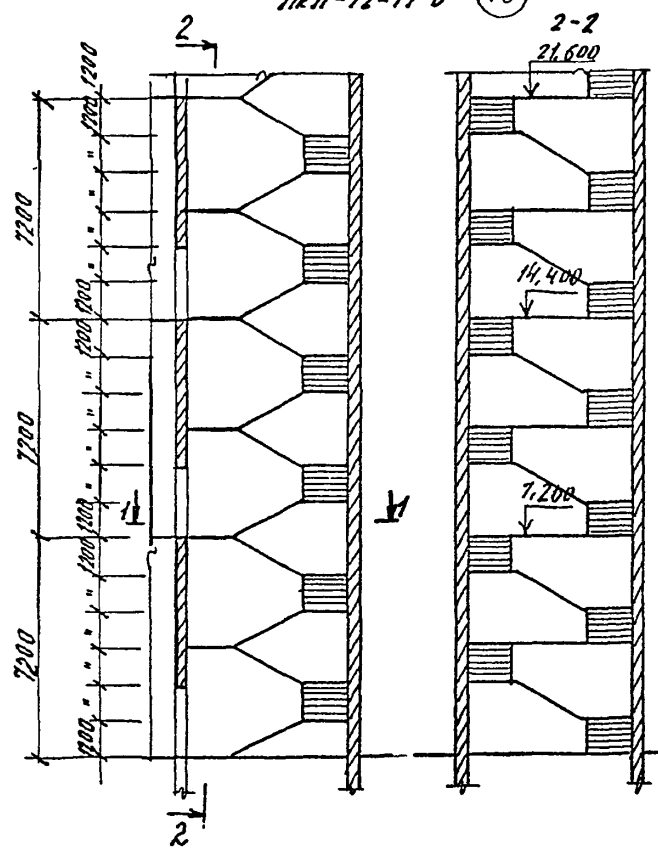
1.050.9-4.93.0-1-2

4

4.00229 44

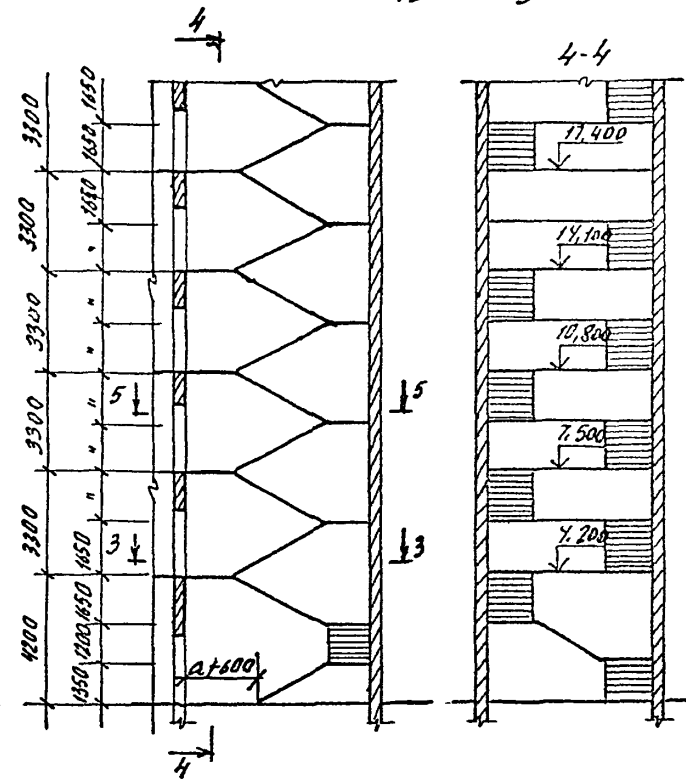
НЭГЭЖЭЙ - 7,2

ЛКЛ-72-15-6
ЛКЛ-72-17-6 (16)



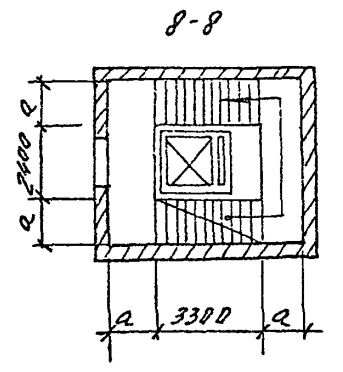
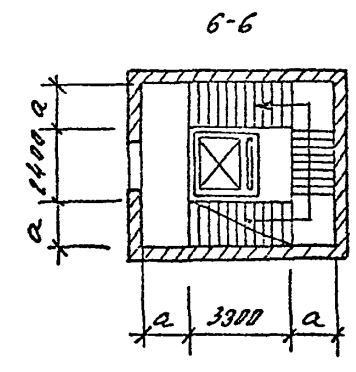
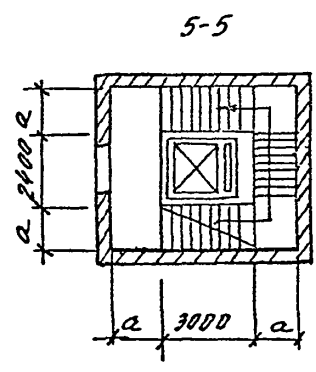
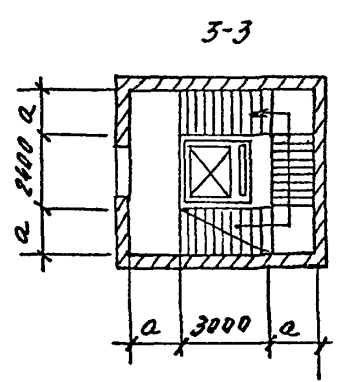
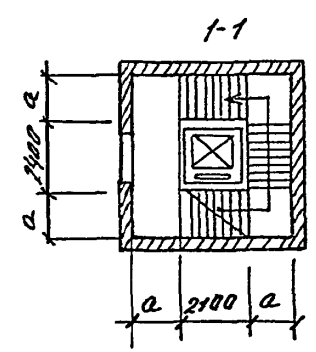
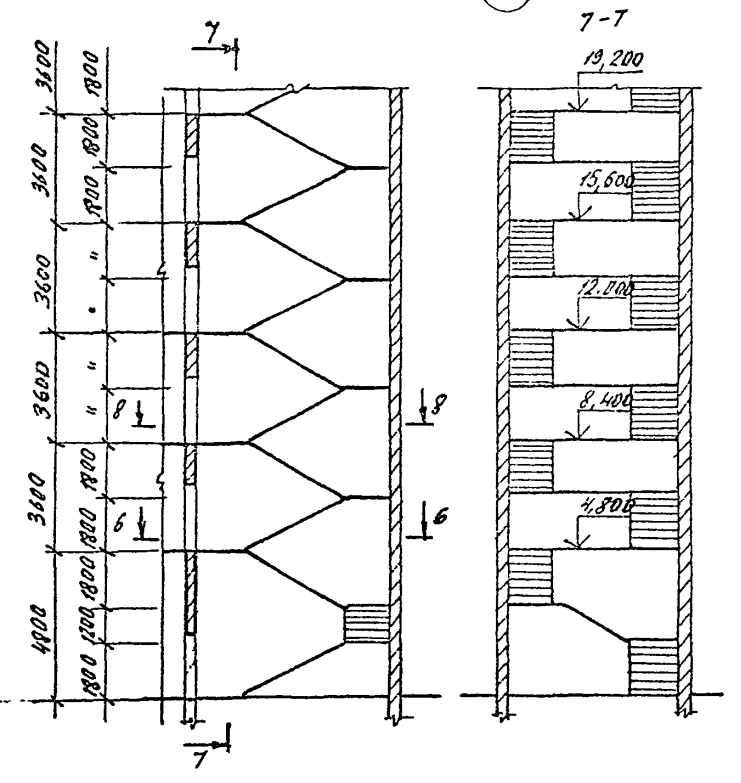
НЭГЭЖЭЙ - 4,2 + 3,3М

ЛКЛ - 33 - 15 - 2/3
ЛКЛ - 33 - 17 - 2/3 (17)



НЭГЭЖЭЙ = 4,8 + 3,6М

ЛКЛ - 36 - 15 - 2/3
ЛКЛ - 36 - 17 - 2/3 (18)



1050.9 - 4.93.0 - 1-2

ДУСТ
5

400229 12

Н ЭТАЖЕЙ = 4,8 м + 3,6 м

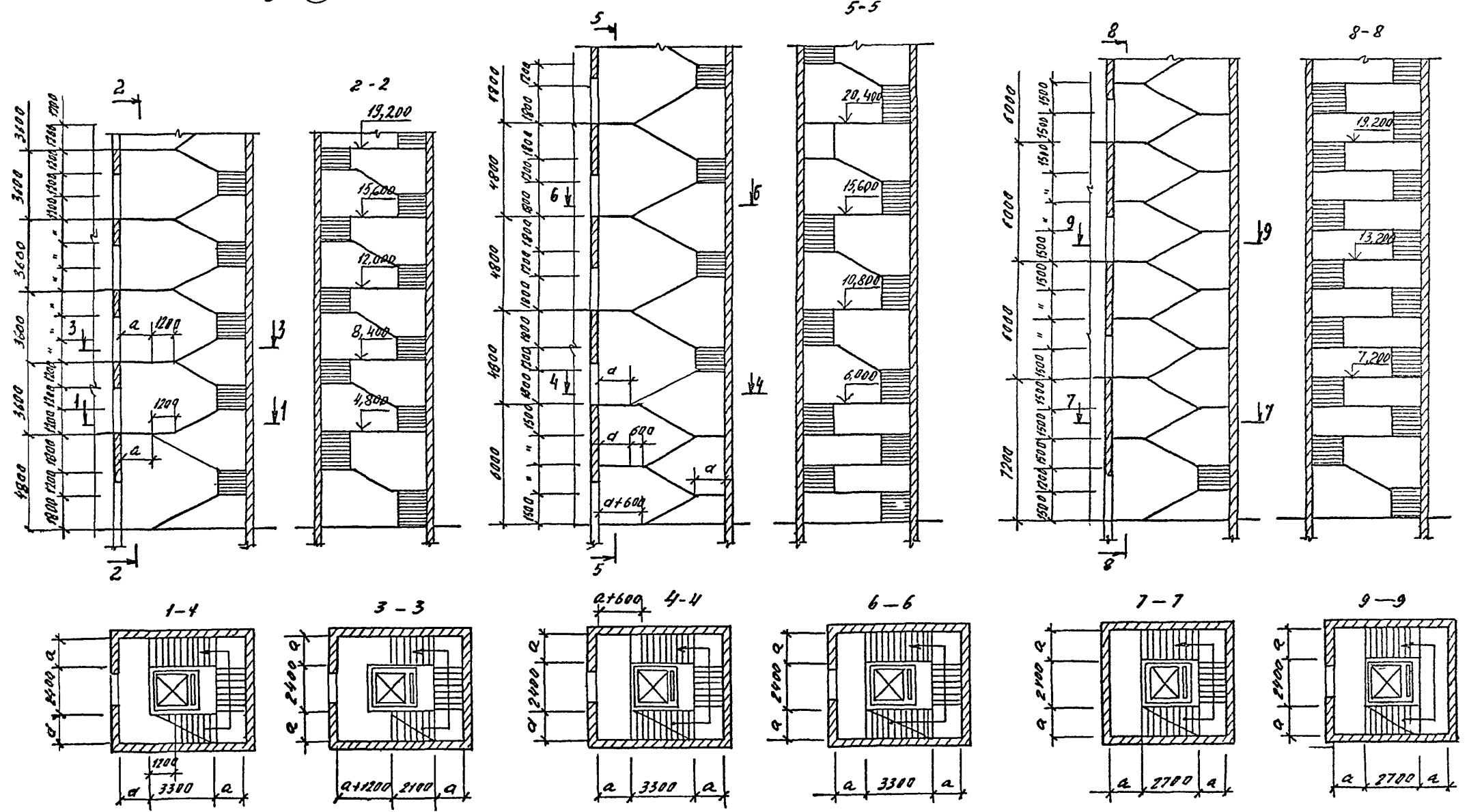
ЛКП - $\frac{36}{48} - 15 - \frac{3}{3}$
 ЛКП - $\frac{36}{48} - 17 - \frac{3}{3}$ (19)

Н ЭТАЖЕЙ = 6,0 м + 4,8 м

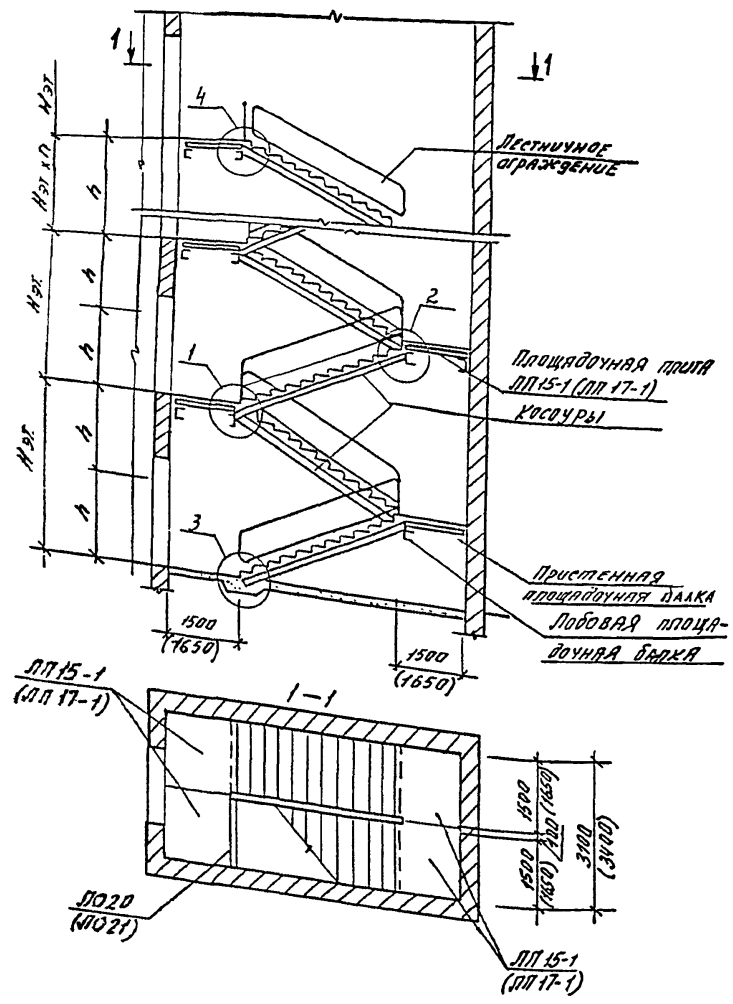
ЛКП - $\frac{48}{60} - 15 - \frac{3}{4}$
 ЛКП - $\frac{48}{60} - 17 - \frac{3}{4}$ (20)

Н ЭТАЖЕЙ = 7,2 м + 6,0 м

ЛКП - $\frac{60}{72} - 15 - \frac{4}{5}$
 ЛКП - $\frac{60}{72} - 17 - \frac{4}{5}$ (21)



2-х-маршевые лестницы с высотами этажей Нэт = 3,3; 3,6; 4,2; 5,4; 6,0; 7,2 м



Ключ для определения марок косоуров и лестничного ограждения

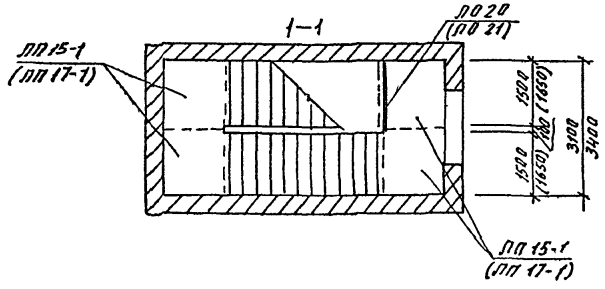
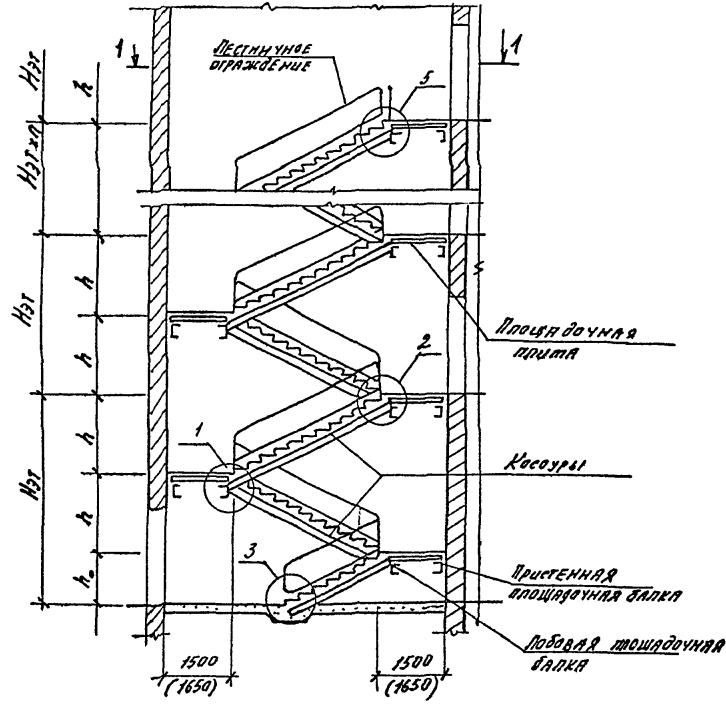
Марка лестничной клетки	Ширина марша мм	Высота подбегая марша, мм	Марка косоуров	Сечение косоуров по ГОСТ 8210-89	Марка ограждения	
					Маршей	Процедура верхнего этажа
ЛК-33-15-2 ЛК-33-17-2	1500 (1650)	1650	ЛК6 ^Г + ЛК6 ^Н ЛК11 ^Г + ЛК11 ^Н	Г14	ПО14	ПО20(ПО21)
ЛК-36-15-2 ЛК-36-17-2		1800	ЛК7 ^Г + ЛК7 ^Н ЛК12 ^Г + ЛК12 ^Н	Г16	ПО15	
ЛК-42-15-2 ЛК-42-17-2		2100	ЛК8 ^Г + ЛК8 ^Н ЛК13 ^Г + ЛК13 ^Н	Г18	ПО16	
ЛК-54-15-4 ЛК-54-17-4		1350	ЛК4 ^Г + ЛК4 ^Н ЛК9 ^Г + ЛК9 ^Н	Г14	ПО12	
ЛК-60-15-4 ЛК-60-17-4		1500	ЛК5 ^Г + ЛК5 ^Н ЛК10 ^Г + ЛК10 ^Н	Г14	ПО13	
ЛК-72-15-4 ЛК-72-17-4		1800	ЛК7 ^Г + ЛК7 ^Н ЛК12 ^Г + ЛК12 ^Н	Г16	ПО15	

* В числителе дроби указаны марки косоуров первого марша, в знаменателе - остальных маршей.

1. Марки лестничных площадок и ограждения, указанные на чертеже в скобках, относятся к лестницам с шириной, равной 1650 мм
2. Ключ для определения марок площадочных балок приведен на л. 5.
3. Узлы 1 14 см. докум. - 5

			1.050.9' - 4.93.0 - 1-3.		
Зав. отд.	Кобыш	<i>[Signature]</i>	МАРКUROBOYHHE CХЕМЫ ЭЛЕМЕНТОВ 2-х-МАРШЕ- ВЫХ ЛЕСТНИЦ	Листа	Лист
Н. контр.	Мельников	<i>[Signature]</i>		Р	1
Г. инж.	Мельников	<i>[Signature]</i>		5	
			ЦНИПРОМЗДАНИЙ		

2*- МАРШЕВЫЕ ЛЕСТНИЦЫ ДЛЯ ЗДАНИЙ С ВЫСОТАМИ ЭТАЖЕЙ Нэт = 4,2 + 3,3м; 4,8 + 3,6; 7,2 + 6,0м

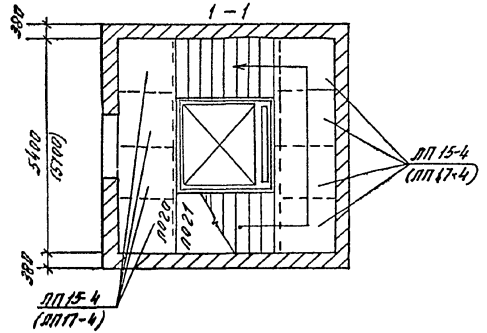
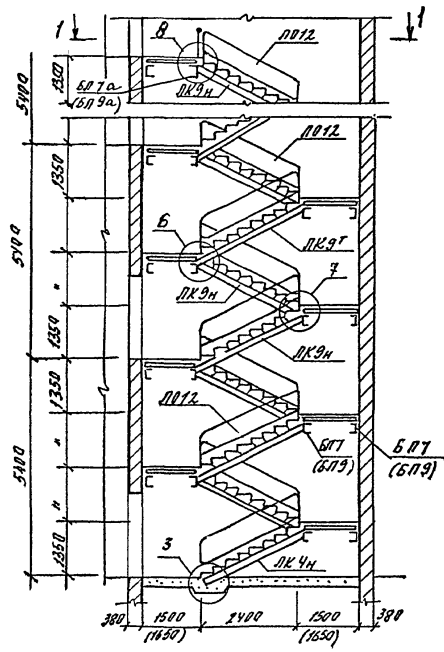


Ключ для определения марок косоуров и лестничного ограждения

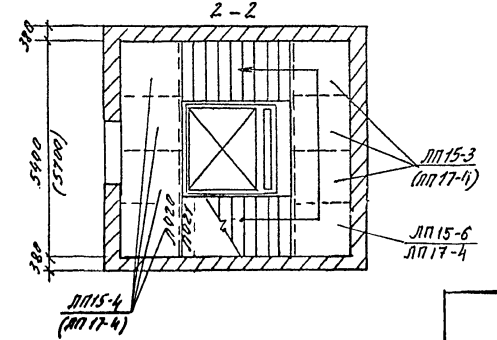
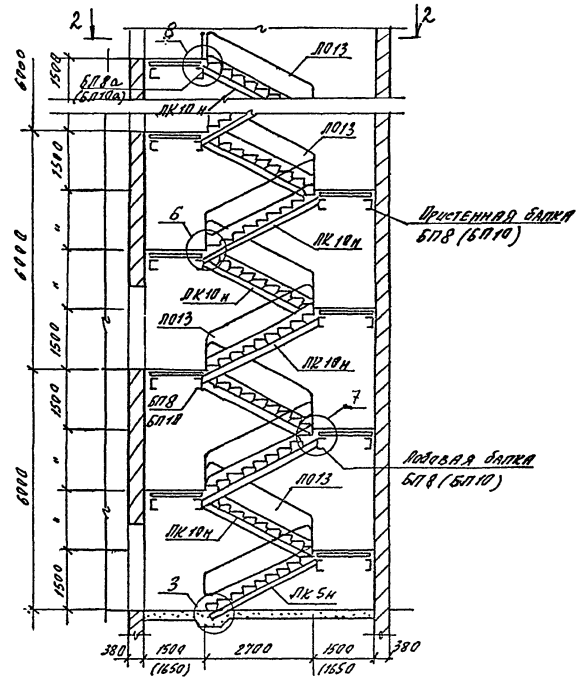
Марка лестничной клетки	Ширина марша мм	Высота подъема марша по п мм	Марка косоуров	Сечение косоуров по ГОСТ 8240-89	Марка ограждения	
					Маршей	Площадки верхнего этажа
ЛК-33/42-15-2/3 ЛК-33/42-17-2/3	1500 (1650)	900 1650	ЛК1Г + ЛК1Н* ЛК1Г + ЛК1Н	С14	ПО11* ПО14	ПО20 (ПО21)
ЛК-36/48-15-2/3 ЛК-36/48-17-2/3		1200 1800	ЛК3Г + ЛК3Н ЛК12Г + ЛК12Н	С16	ПО1 ПО15	
ЛК-60/72-15-4/5 ЛК-60/72-17-4/5		1200 1500	ЛК2Г + ЛК2Н ЛК10Г + ЛК10Н	С14	ПО1 ПО15	

* В числителе дроби указаны марки косоуров и ограждения первого марша, в знаменателе - остальных маршей

ПКП-54-15-4 (ПКП-54-17-4)



ПКП-60-15-4 (ПКП-60-17-4)



1.0509-4.930-1-3

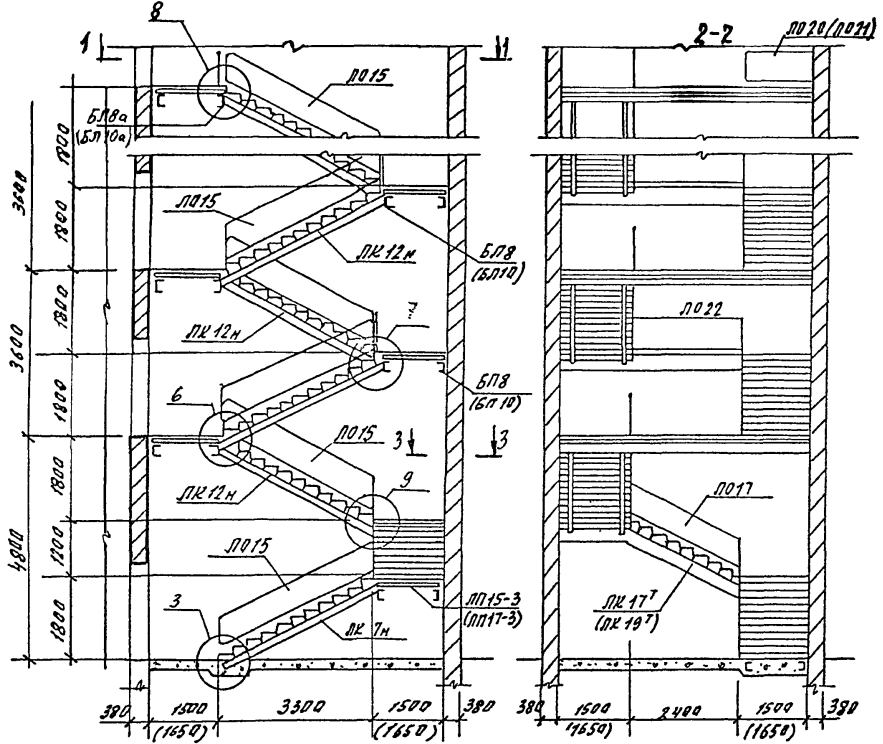
Ключ для определения марок площадочных балок 2^х-маршевых лестниц без лифта

Высота этажей Нэт. М	Ширина марша 1500 мм						Ширина марша 1650 мм					
	Марка лестничной клетки	Марка площадочной балки				Сечение балки по ГОСТ 8240-89	Марка лестничной клетки	Марка площадочной балки				Сечение балки по ГОСТ 8240-89
		Первый и средний этажи		Верхний этаж				Первый и средний этажи		Средний этаж		
		Пристенная	Лобовая	Пристенная	Лобовая			Пристенная	Лобовая	Пристенная	Лобовая	
4,2	ЛК-42-15-3					ЛК-42-17-3						
5,4	ЛК-54-15-4	БП1	БП1	БП1	БП1а	Л20	ЛК-54-17-4	БП4	БП4	БП4	БП4а	Л22
6,0	ЛК-60-15-4						ЛК-60-17-4					
7,2; 6,0	ЛК- ⁶⁰ / ₇₂ -15- ⁴ / ₅						ЛК- ⁶⁰ / ₇₂ -17- ⁴ / ₅					
3,3	ЛК-33-15-2						ЛК-33-17-2					
3,6	ЛК-36-15-2						ЛК-36-17-2					
4,8	ЛК-48-15-3						ЛК-48-17-3					
7,2	ЛК-72-15-4	БП2	БП2	БП2	БП2а	Л22	ЛК-72-17-4	БП5	БП5	БП5	БП5а	Л24
4,2+3,3	ЛК- ³³ / ₇₂ -15- ² / ₃						ЛК- ³³ / ₇₂ -17- ² / ₃					
4,8+3,6	ЛК- ³⁶ / ₄₈ -15- ² / ₃						ЛК- ³⁶ / ₄₈ -17- ² / ₃					
6,0+4,8	ЛК- ⁴⁸ / ₆₀ -15- ² / ₃						ЛК- ⁴⁸ / ₆₀ -17- ² / ₃					
4,2	ЛК-42-15-2	БП3	БП3	БП3	БП3а	Л24	ЛК-42-17-2	БП6	БП6	БП6	БП6а	Л21

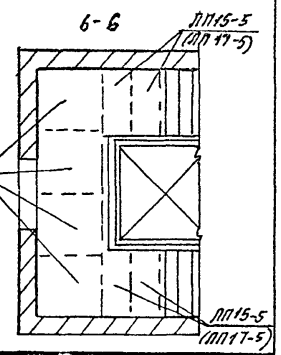
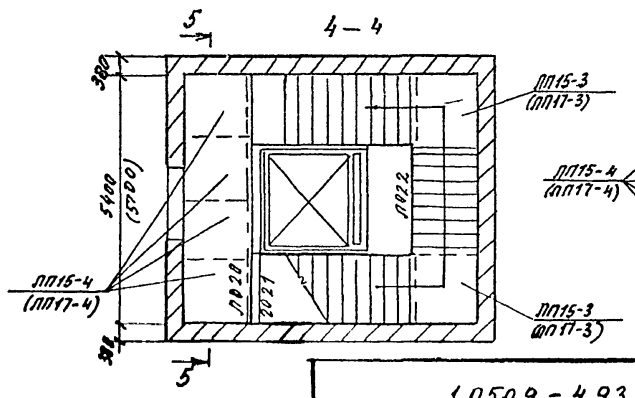
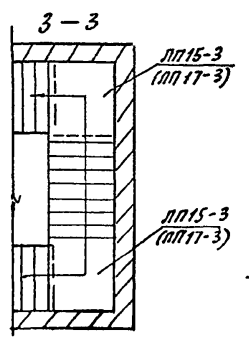
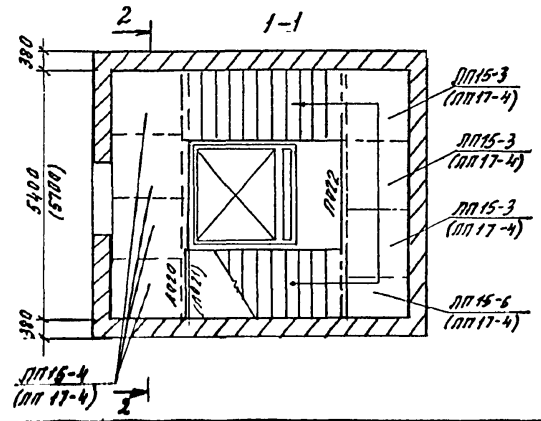
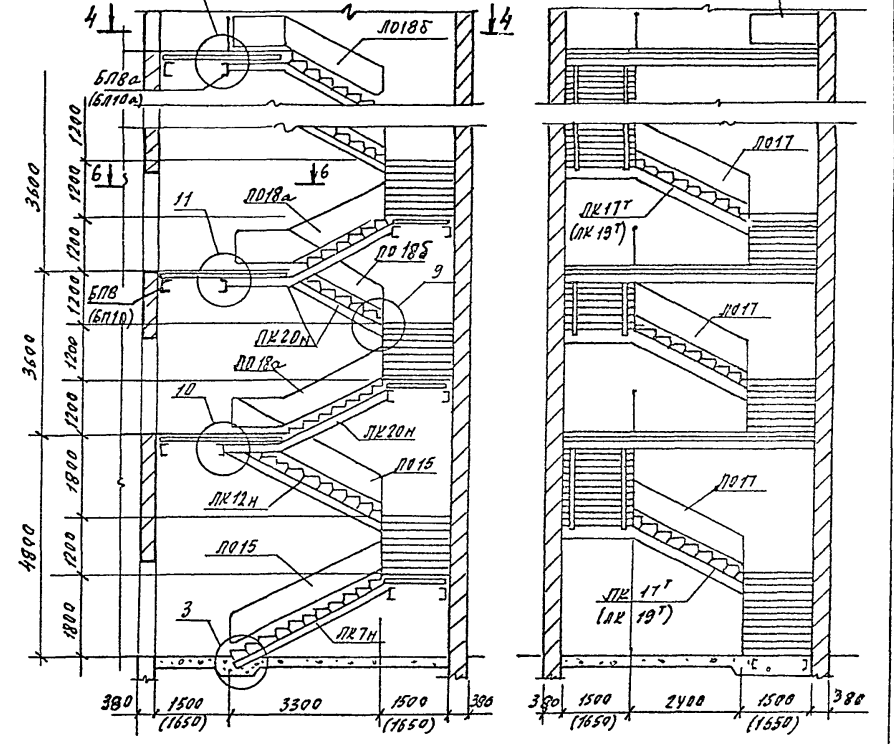
Ключ для определения марок площадочных балок 2^х-маршевых лестниц с лифтом между маршами

Высота этажей Нэт. М	Ширина марша 1500 мм						Ширина марша 1650 мм					
	Марка лестничной клетки	Марка площадочной балки				Сечение балки по ГОСТ 8240-89	Марка лестничной клетки	Марка площадочной балки				Сечение балки по ГОСТ 8240-89
		Первый и средний этажи		Средний этаж				Первый и средний этажи		Верхний этаж		
		Пристенная	Лобовая	Пристенная	Лобовая			Пристенная	Лобовая	Пристенная	Лобовая	
5,4	ЛПЛ-54-15-4	БП7	БП7	БП7	БП7а	Л24	ЛПЛ-54-17-4	БП9	БП9	БП9	БП9а	Л27
6,0	ЛПЛ-60-15-4	БП8	БП8	БП8	БП8а	Л27	ЛПЛ-60-17-4	БП10	БП10	БП10	БП10а	Л30

ПКП-36-15-2/3 (ПКП-36-17-2/3)



ПКП-36-15-3/3 (ПКП-36-17-3/3) 5-5



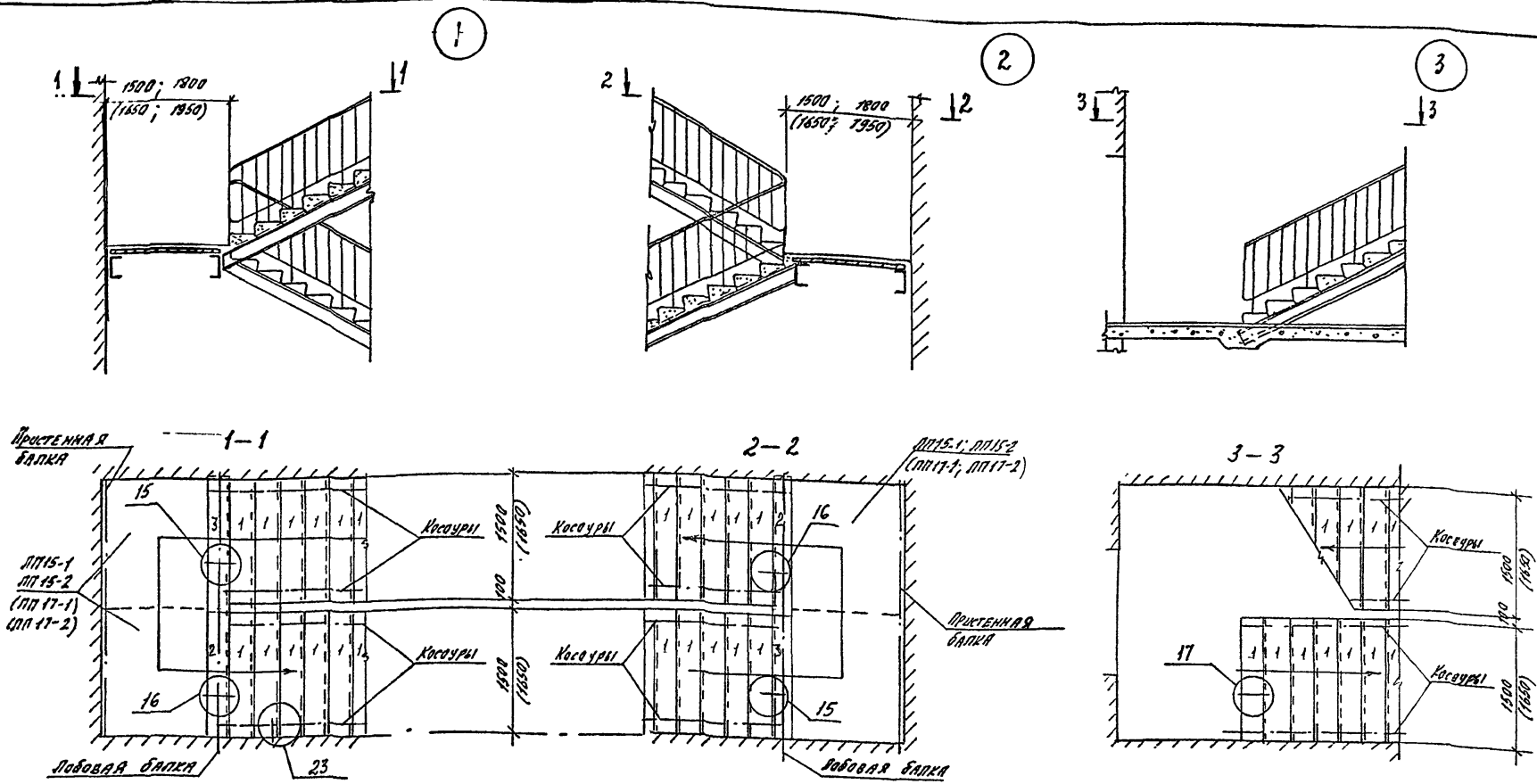
1.050.9 - 4.93.0 - 1-4

Ключ для определения марок косяков 3^х-маршевых лестниц с высотой этажей Нэт = 4,2+3,3; 4,8+3,6; 6,0+4,8 и 7,2+6,0 м

МАРКА ЛЕСТНИЧНОЙ КЛЕТКИ	ШИРИНА МАРША мм	ВЫСОТА ПОДЪЕМА МАРША мм	МАРКА КОСЯКОВ	СЕЧЕНИЕ КОСЯКОВ ПО ГОСТ 8240-89	МАРКА ОГРАЖДЕНИЯ		МАРКА ЛЕСТНИЧНОЙ КЛЕТКИ	ШИРИНА МАРША мм	ВЫСОТА ПОДЪЕМА МАРША мм	МАРКА КОСЯКОВ	СЕЧЕНИЕ КОСЯКОВ ПО ГОСТ 8240-89	МАРКА ОГРАЖДЕНИЯ		
					МАРШЕЙ	ПОДЪЕЗД ПОСЛЕДН. ЭТ. ПРОМЕЖ. ЭТ.						МАРШЕЙ	ПОДЪЕЗД ПОСЛЕДН. ЭТ. ПРОМЕЖ. ЭТ.	
ЛКЛ- $\frac{48}{60}$ -15- $\frac{3}{4}$	1500	1500	ЛК23 ^Т +ЛК23 ^Н	Е16	ЛО20 ЛО22		ЛКЛ- $\frac{36}{48}$ -17- $\frac{2}{3}$	1650	1200	ЛК17 ^Т +ЛК17 ^Н	Е30	ЛО21 ЛО22		ЛО17
		1500	ЛК21 ^Т +ЛК21 ^Н						ЛО15					
		1800	ЛК12 ^Т +ЛК12 ^Н						ЛО15					
		1200	ЛК20 ^Т +ЛК20 ^Н						ЛО18					
ЛКЛ- $\frac{60}{72}$ -15- $\frac{4}{5}$	1500	1500	ЛК5 ^Т +ЛК5 ^Н	Е14	ЛО21 ЛО22		ЛКЛ- $\frac{36}{48}$ -17- $\frac{2}{3}$	1650	1200	ЛК19 ^Т +ЛК19 ^Н	Е30	ЛО21 ЛО22		ЛО17
		1500	ЛК10 ^Т +ЛК10 ^Н	ЛО13										
		1200	ЛК17 ^Т +ЛК17 ^Н	ЛО17										
ЛКЛ- $\frac{33}{42}$ -17- $\frac{2}{3}$	1650	1350	ЛК22 ^Т +ЛК22 ^Н	Е14	ЛО21 ЛО22		ЛКЛ- $\frac{36}{48}$ -17- $\frac{2}{3}$	1650	1500	ЛК23 ^Т +ЛК23 ^Н	Е16	ЛО21 ЛО22		ЛО13
		1450	ЛК11 ^Т +ЛК11 ^Н	ЛО14										
		1200	ЛК19 ^Т +ЛК19 ^Н	Е30					ЛО17					
ЛКЛ- $\frac{36}{48}$ -17- $\frac{2}{3}$	1650	1800	ЛК7 ^Т +ЛК7 ^Н	Е16	ЛО21 ЛО22		ЛКЛ- $\frac{36}{48}$ -17- $\frac{2}{3}$	1650	1500	ЛК5 ^Т +ЛК5 ^Н	Е14	ЛО21 ЛО22		ЛО13
		1800	ЛК12 ^Т +ЛК12 ^Н	ЛО15										
ЛКЛ- $\frac{36}{48}$ -17- $\frac{2}{3}$	1650	1800	ЛК12 ^Т +ЛК12 ^Н	Е16	ЛО21 ЛО22		ЛКЛ- $\frac{36}{48}$ -17- $\frac{2}{3}$	1650	1500	ЛК10 ^Т +ЛК10 ^Н	Е14	ЛО21 ЛО22		ЛО13
		1200	ЛК19 ^Т +ЛК19 ^Н	Е30					ЛО17					

Ключ для определения марок площадочных балок 3^х маршевых лестниц

Высота этажей, Нэт М	Ширина марша 1500 мм					Сечение балки по ГОСТ 8240-89	Ширина марша 1650 мм				Сечение балки по ГОСТ 8240-89	
	Марка лестничной клетки	Марка площадочной балки					Марка лестничной клетки	Марка площадочной балки				
		Первый и средние этажи		Верхний этаж				Первый и средние этажи		Верхний этаж		
		Пристенная	Лобовая	Пристенная	Левая			Пристенная	Лобовая	Пристенная		Лобовая
3,6	ЛКЛ-36-15-3	БЛ7	БЛ7	БЛ7	БЛ7а	С 24	ЛКЛ-36-17-3	БЛ9	БЛ9	БЛ9	БЛ9а	С 27
4,2	ЛКЛ-42-15-3	БЛ8	БЛ8	БЛ8	БЛ8а	С 27	ЛКЛ-42-17-3	БЛ10	БЛ10	БЛ10	БЛ10а	С 30
4,8	ЛКЛ-48-15-3						ЛКЛ-48-17-3					
7,2	ЛКЛ-72-15-6	БЛ7	БЛ7	БЛ7	БЛ7а	С 24	ЛКЛ-72-17-6	БЛ9	БЛ9	БЛ9	БЛ9а	С 27
4,2+3,3	ЛКЛ- $\frac{33}{42}$ -15- $\frac{2}{3}$	БЛ8	БЛ8	БЛ8	БЛ8а	С 27	ЛКЛ- $\frac{33}{42}$ -17- $\frac{2}{3}$	БЛ10	БЛ10	БЛ10	БЛ10а	С 30
4,8+3,6	ЛКЛ- $\frac{36}{48}$ -15- $\frac{2}{3}$						ЛКЛ- $\frac{36}{48}$ -17- $\frac{2}{5}$					
	ЛКЛ- $\frac{36}{48}$ -15- $\frac{3}{5}$						ЛКЛ- $\frac{36}{48}$ -17- $\frac{3}{5}$					
6,0+4,8	ЛКЛ- $\frac{48}{60}$ -15- $\frac{3}{4}$						ЛКЛ- $\frac{48}{60}$ -17- $\frac{3}{4}$					
7,2+6,0	ЛКЛ- $\frac{60}{72}$ -15- $\frac{4}{5}$						ЛКЛ- $\frac{60}{72}$ -17- $\frac{4}{5}$					



1. Марки ступеней и плит, указанные в скобках, относятся к лестницам с шириной марша 1650 мм.
2. Плиты для сейсмических районов районов применять с индексом «С» с закладными изделиями для приварки к стальным балкам.
3. Узлы 15...24 см вкдк-6

Условные марки ступеней и площадочных вкладышей

	1	2	3	4	5	6	7
Марки ступеней и площадочных вкладышей							
для несейсмических районов	ЛСП15-1 (ЛСП17-1)	ЛСН15 (ЛСН17)	ЛСВ15 (ЛСВ17)	ЛСН15-1 (ЛСН17-1)	ЛСВ15-1 (ЛСВ17-1)	ЛСП15-1 (ЛСП17-1)	ЛСП12-1
для сейсмических районов	ЛСП15-1А (ЛСП17-1А)	ЛСН15-А (ЛСН17-А)	ЛСВ15-А (ЛСВ17-А)	ЛСН15-1А (ЛСН17-1А)	ЛСВ15-1А (ЛСВ17-1А)	ЛСП15-1 (ЛСП17-1)	ЛСП12-1

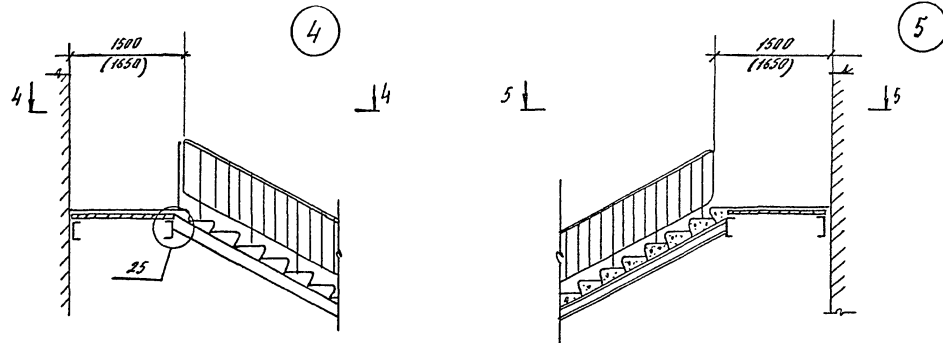
1.050.9-4.93.0-1-5

Зав. отд. Егорыш
И контр. Мельников
ГИП Мельников

Узел 1...14

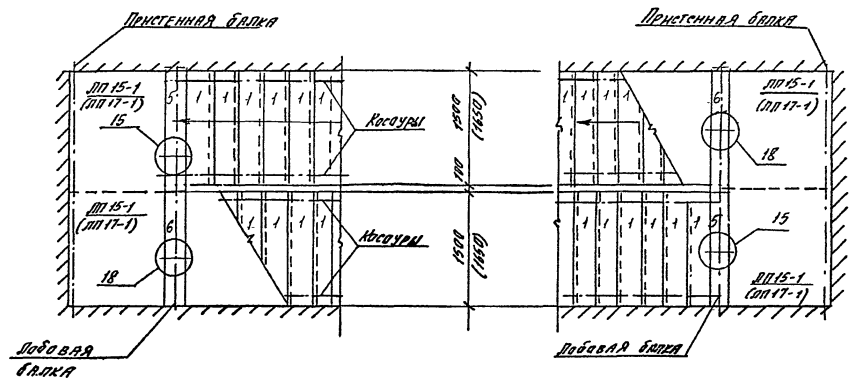
Стр. №	Лист	Листов
Р	1	5

ЦНИИПРОМЗДАНИИ



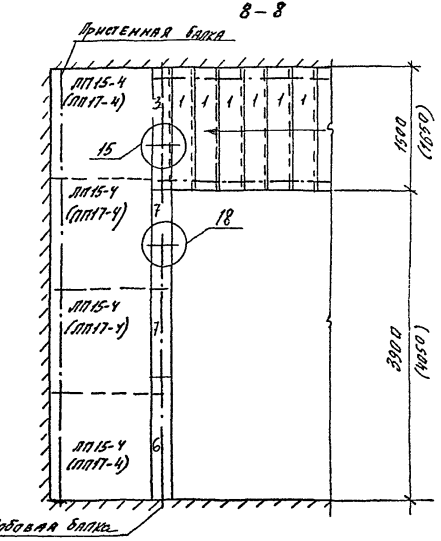
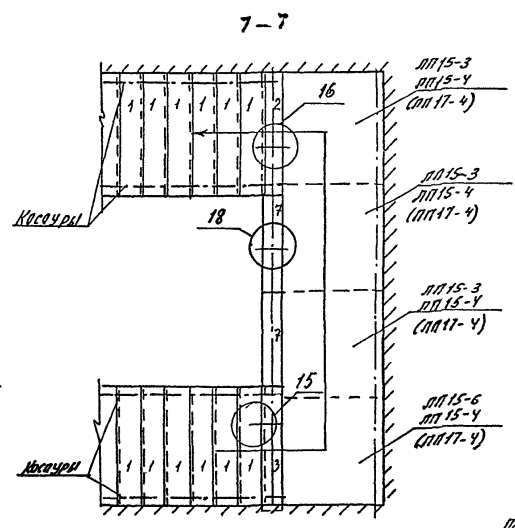
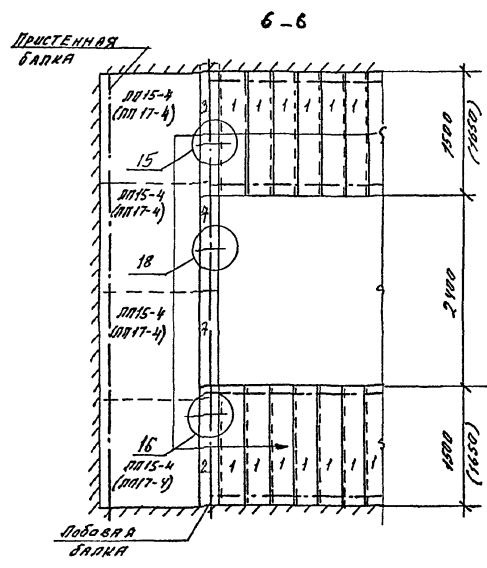
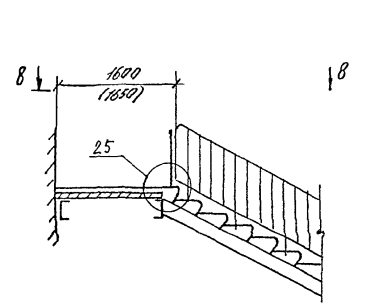
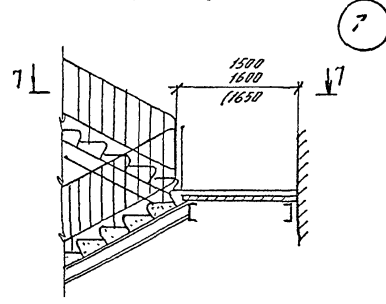
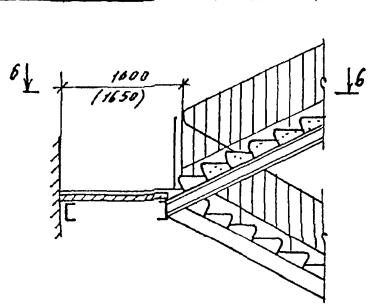
4-4

5-5

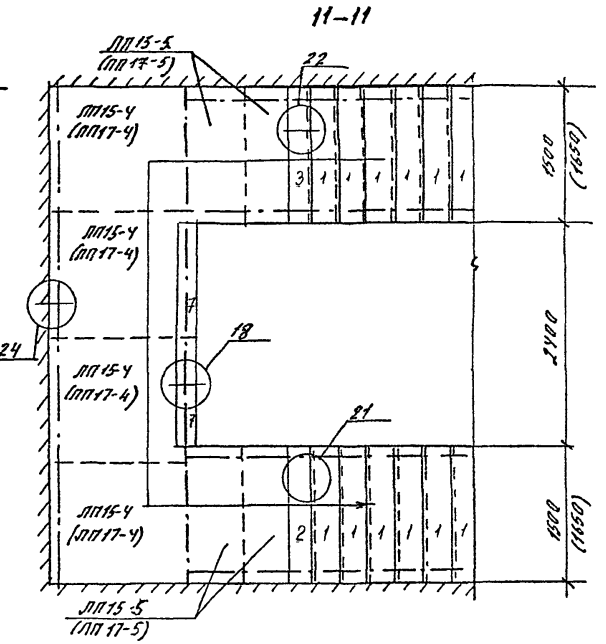
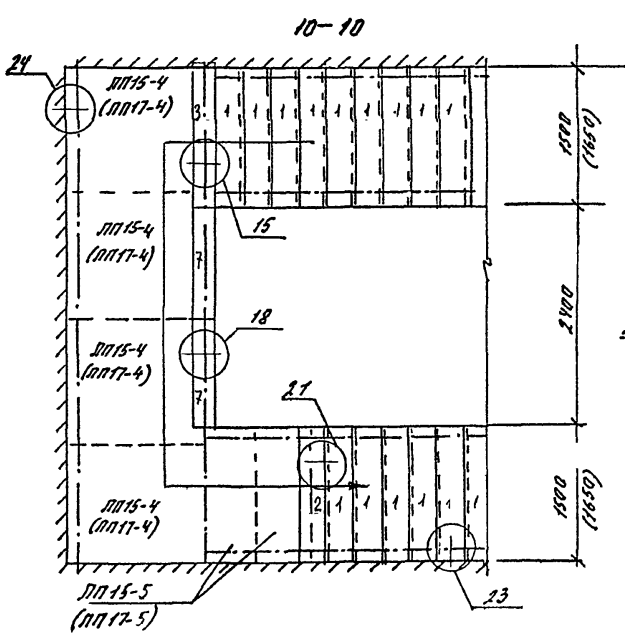
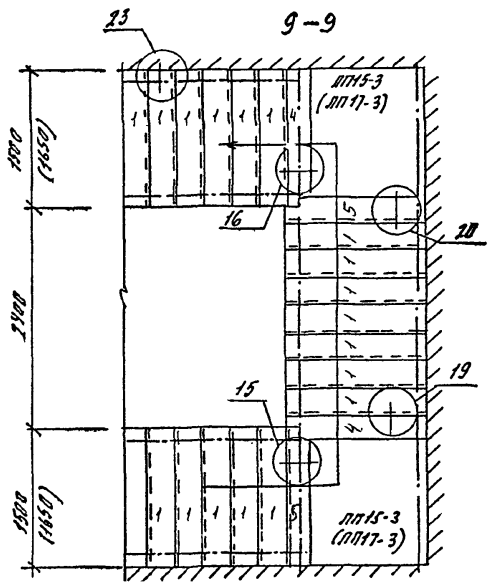
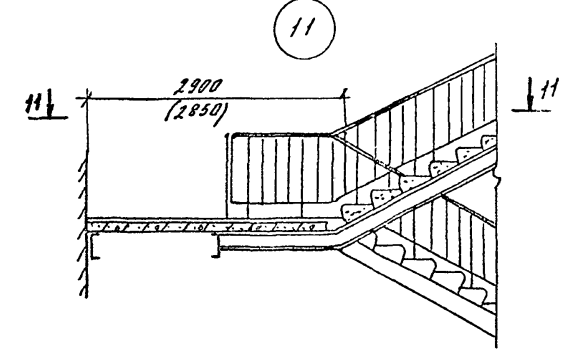
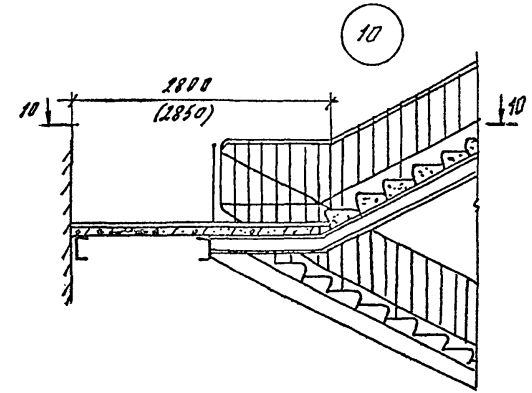
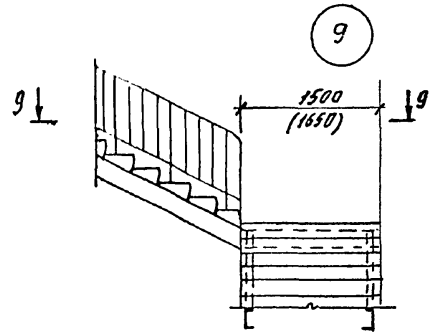


1.0509-4.02.0-1-5

лист
2

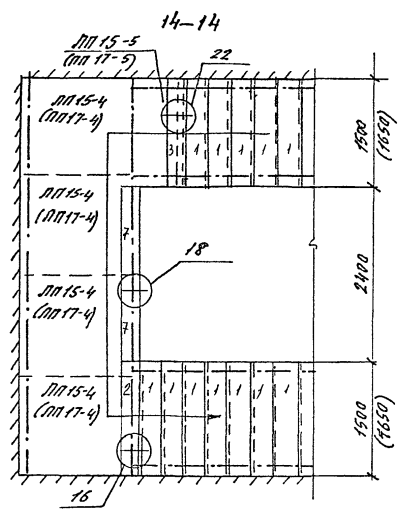
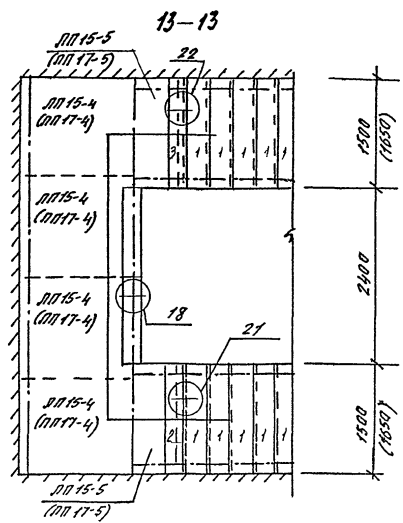
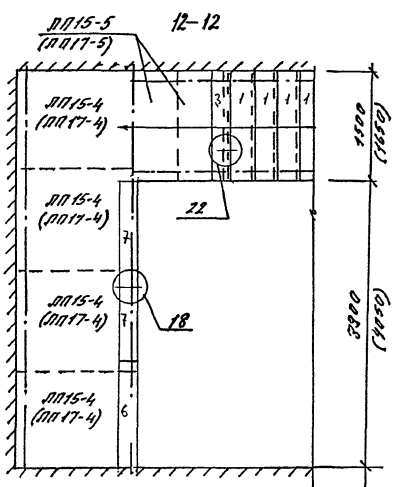
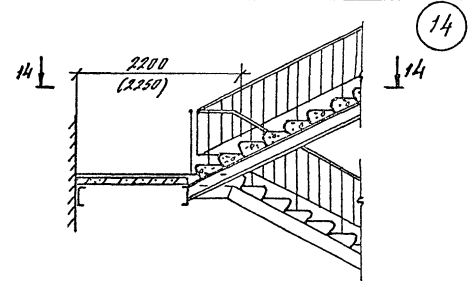
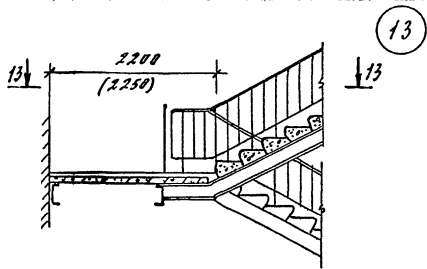
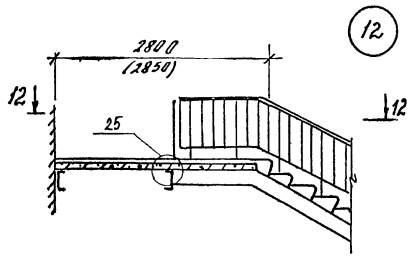


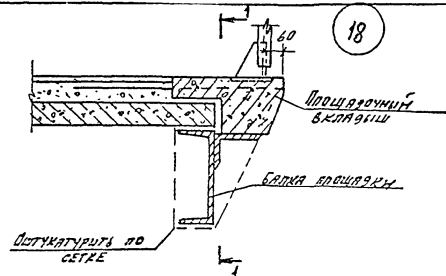
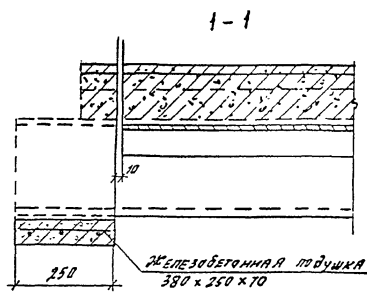
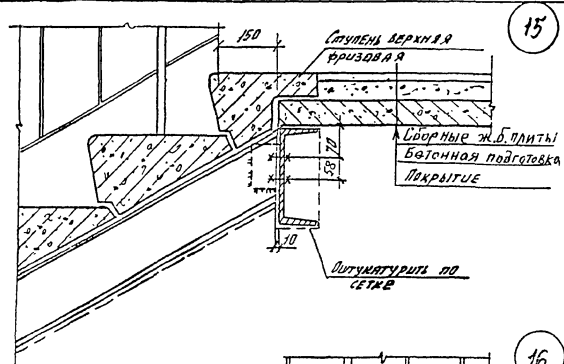
1.050.9-4.93 0-1-5	Лист
	3



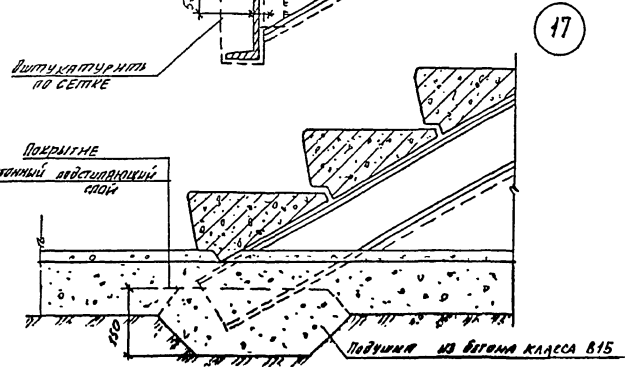
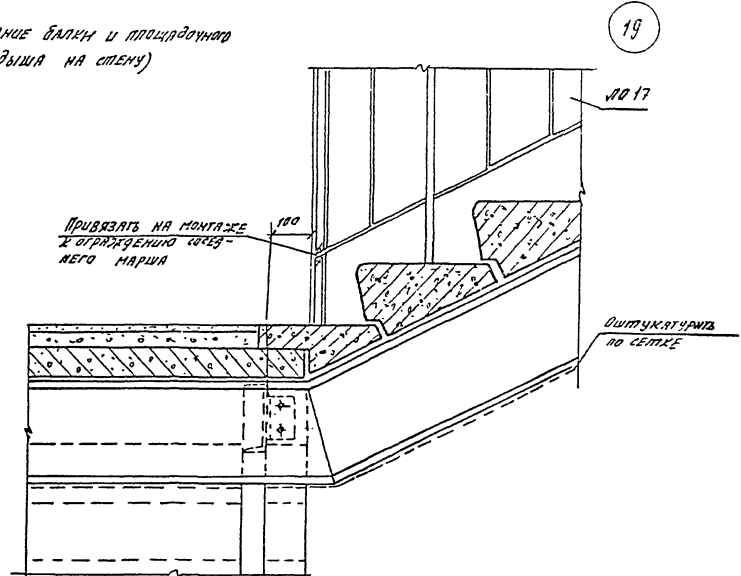
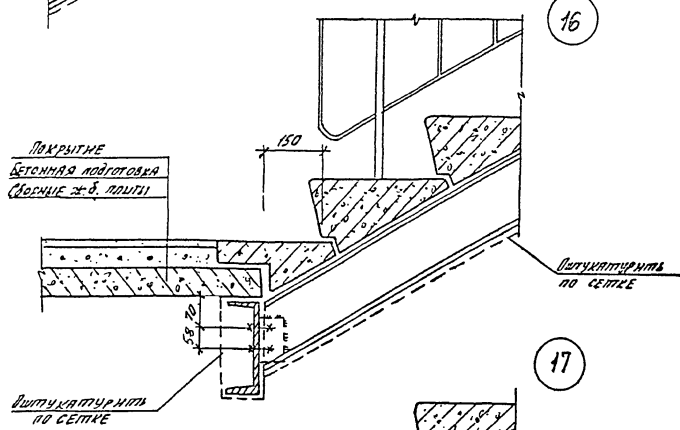
1.050.9-4.93. 0-1-5

Лист	4
------	---





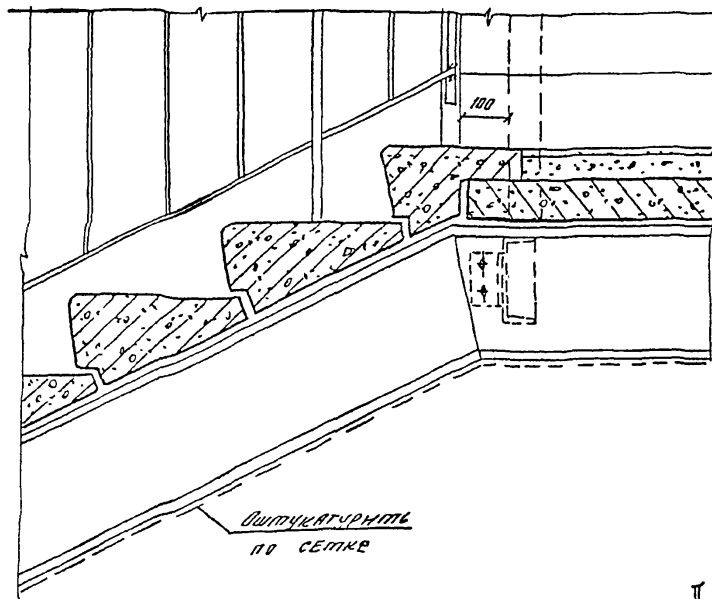
(опирание балки и площадочного вкладыша на стену)



Зав. отд.	Родыш	ИП
Н. контр.	Мельников	ИП
Г.И.П.	Мельников	ИП

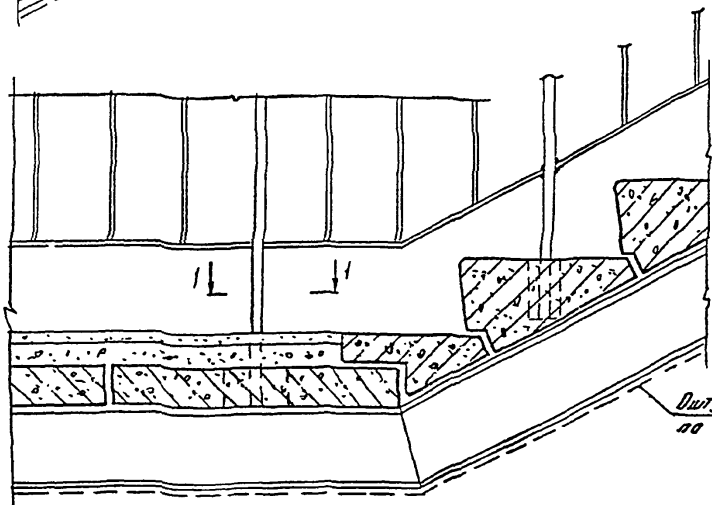
Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

ЦНИИПРМЗДАНИЙ



20

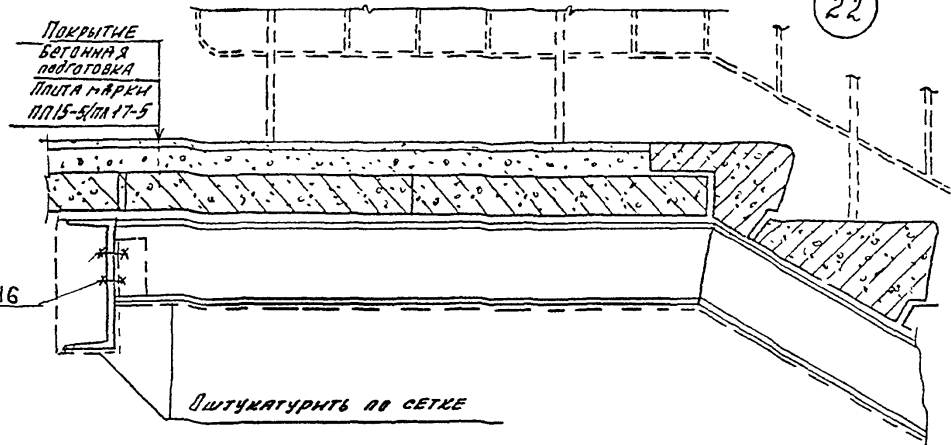
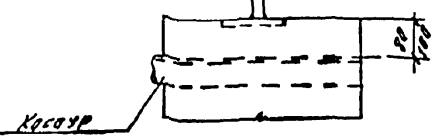
штукатурить по сетке



21

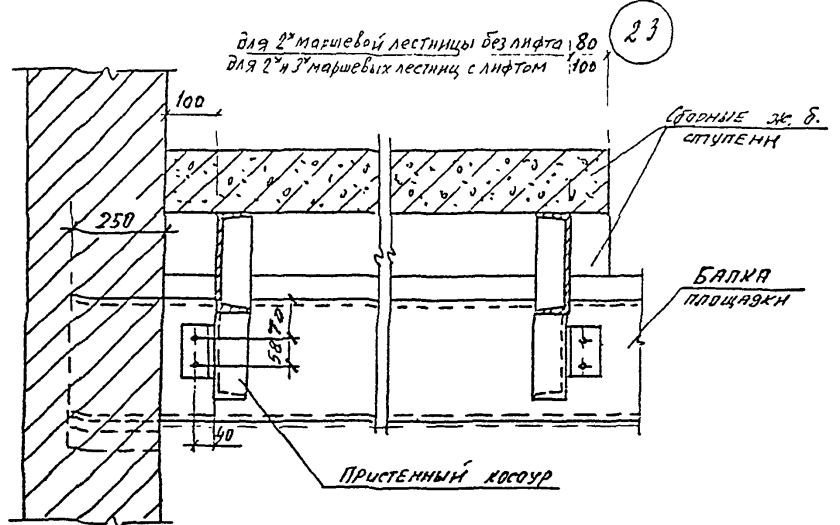
штукатурить по сетке

Стенка ограждения 1-1



22

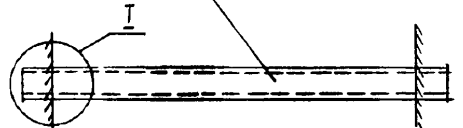
штукатурить по сетке



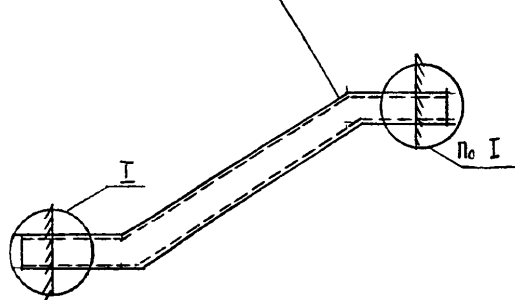
23

В узлах 21 и 22 условно изображены лестничные марши с высотой подзема $h=1200$ мм (для скены марки ПК- $\frac{36}{48}-15-\frac{3}{3}$ или ПК- $\frac{36}{48}-17-\frac{3}{3}$).

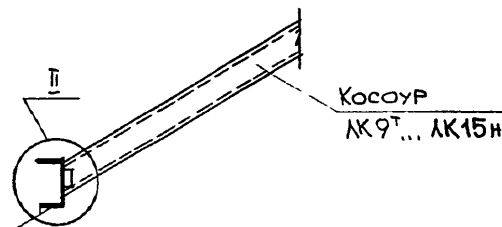
ПРИСТЕННАЯ ПЛОЩАДОЧНАЯ БАЛКА БП1... БП10
ЛОБОВАЯ ПЛОЩАДОЧНАЯ БАЛКА БЛ1... БЛ9А



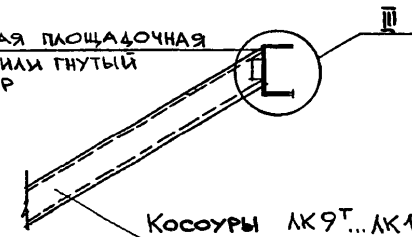
ГНУТЫЙ КОСОУР АК16Т... АК19Н



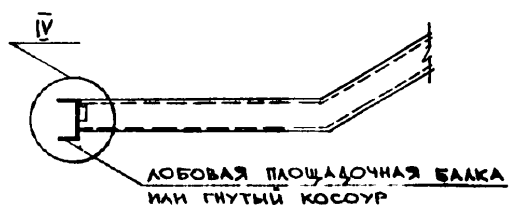
Косоур АК9Т... АК15Н



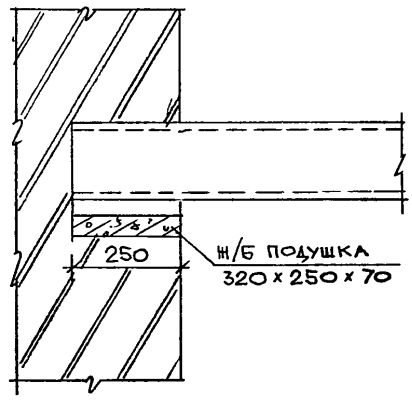
ЛОБОВАЯ ПЛОЩАДОЧНАЯ БАЛКА ИЛИ ГНУТЫЙ КОСОУР



Косоуры АК9Т... АК15Н
АК20Т... АК21Н

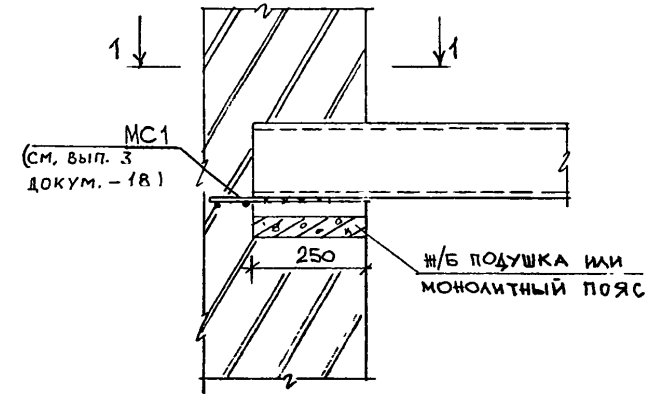


а) для несейсмичных районов

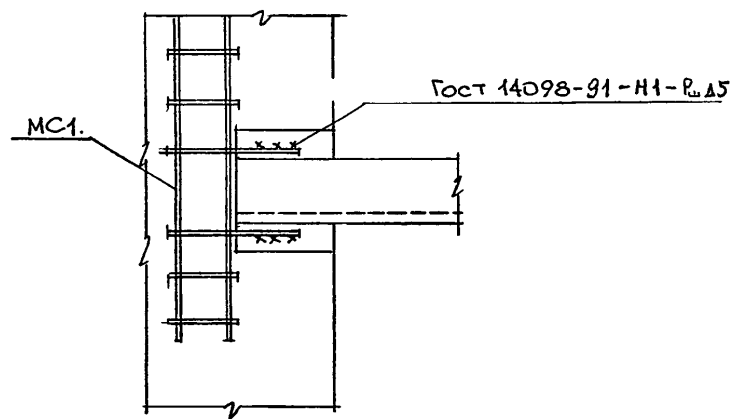


I

б) для сейсмичных районов

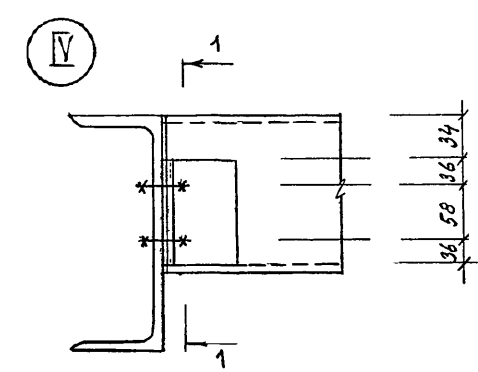
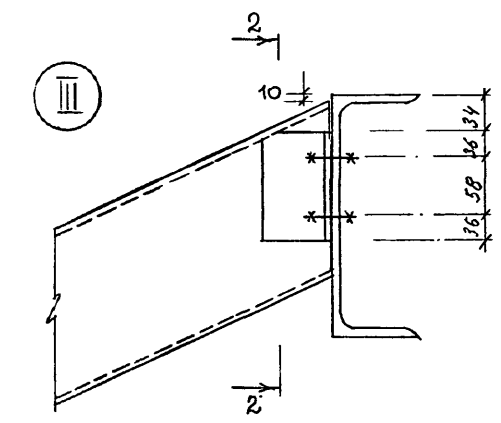
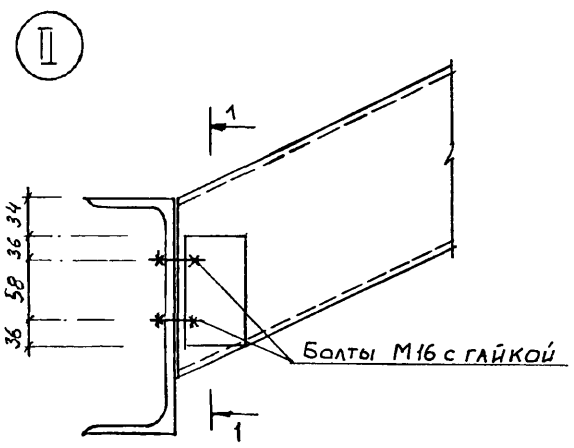


1-1

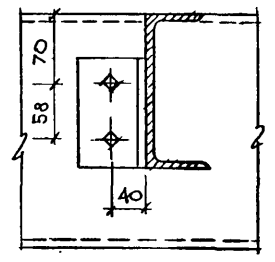


АНВ № ПОДА. ПОДПИСЬ И ДАТА. ВЗАМ. ИМБ. №

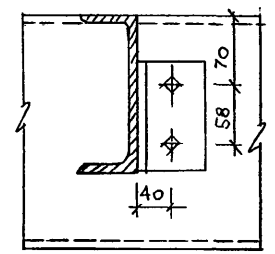
Зав. отд.		Коцыш	1.050.9 - 4.93.0-1-7	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Н. КОНТР.		Мельников		Р	1	2
ГИП		Мельников		ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
ИММ		МАЛЫШЕВА	Б			



а) для несейсмичных районов

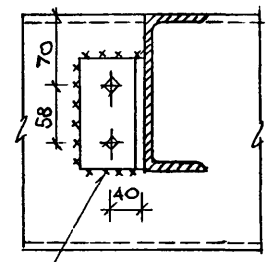


а) для несейсмичных районов



1-1

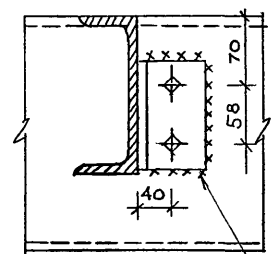
б) для сейсмичных районов



Гост 5264-80-Н1-Д6.

2-2

б) для сейсмичных районов



Гост 5264-80-Н1-Д6.

Данный лист рассматривать с учетом указаний пояснительной записки

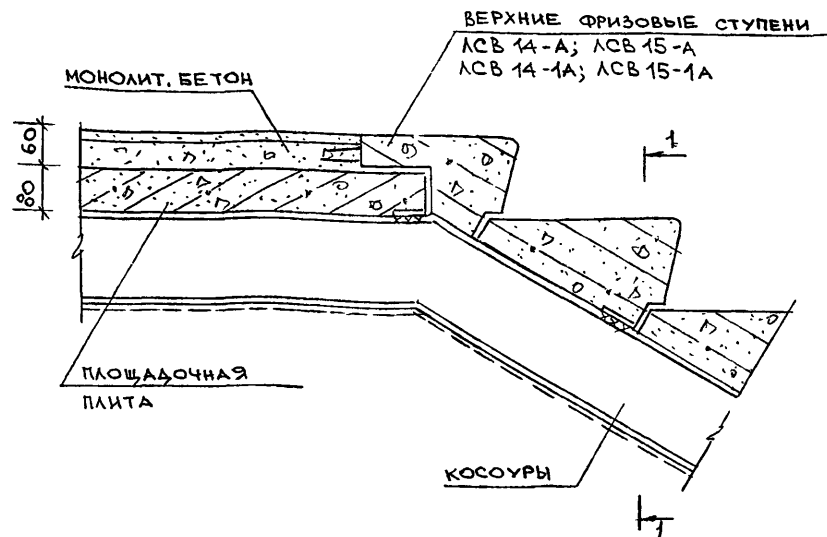
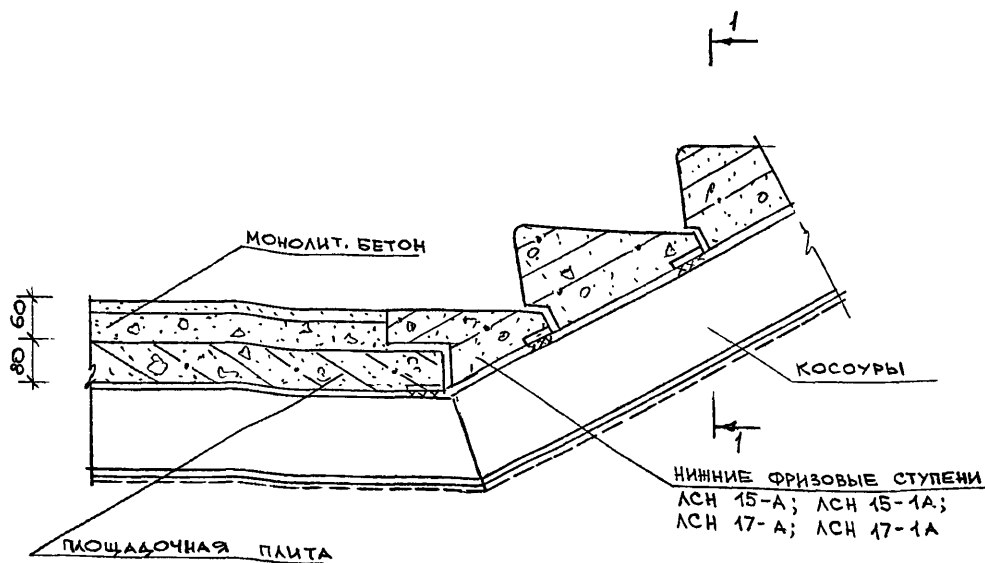
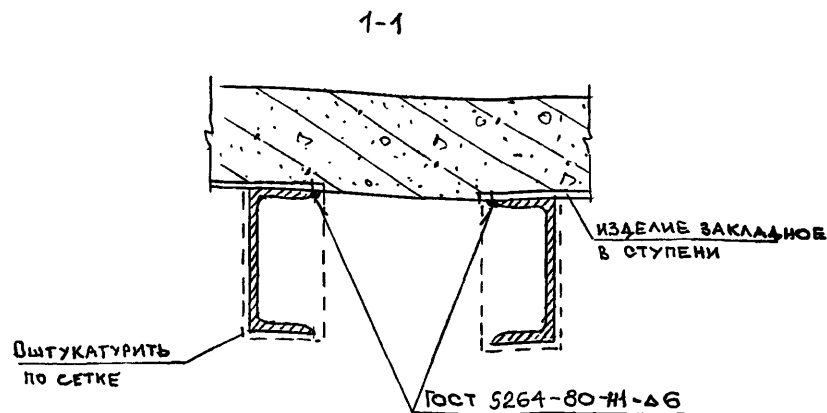
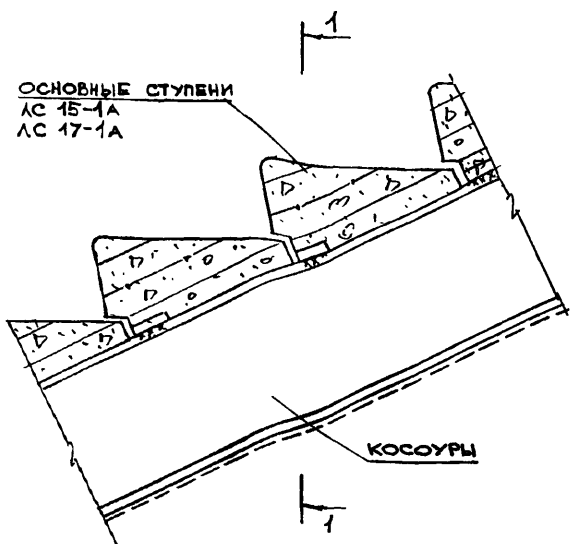
ИНВ. И ПОДА. ПОДПИСЬ И ДАТА

ВЗАМ. ИНВ. И

1.050.8 - 4.03.0 - 1 - 7

ЛИСТ 2

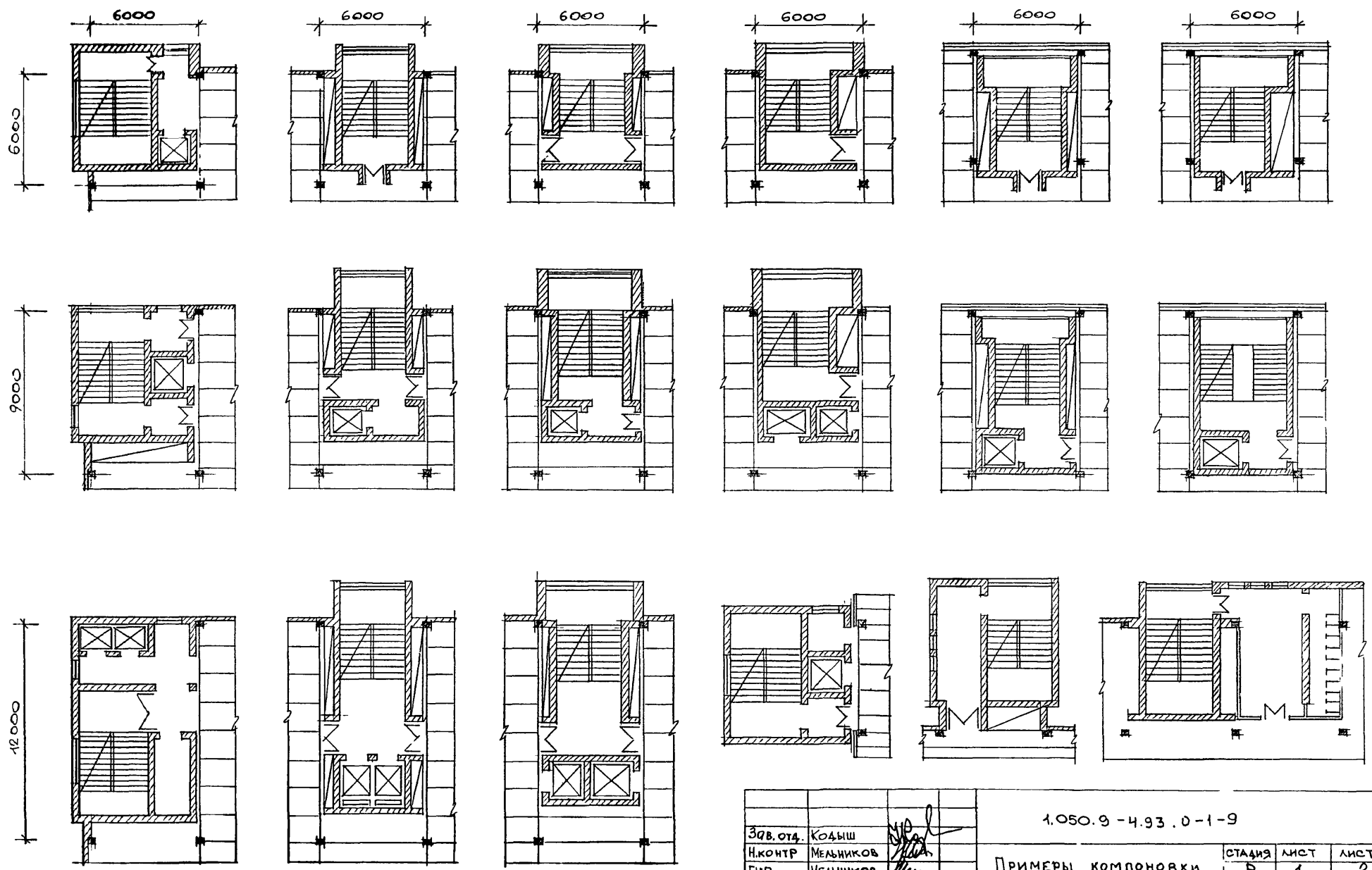
Ц00229 34



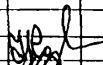
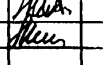
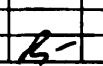

ИЗМ. И ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАМ. ИМЬ. И

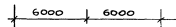
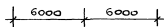
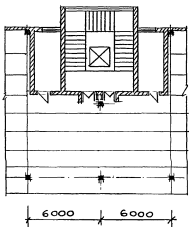
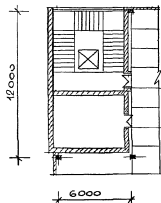
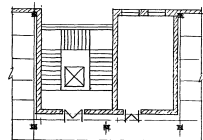
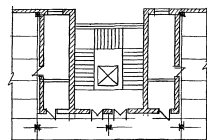
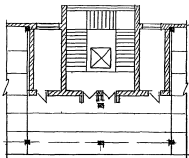
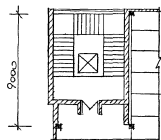
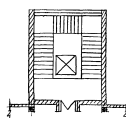
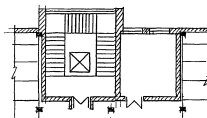
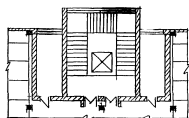
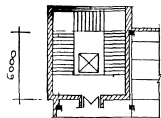
1. Площадочные плиты для сейсмических районов привариваются швом к косоурам и балкам по четырем углам.
2. Данный лист рассматривать с учетом указаний пояснительной записки

Зав. отд.		Кодыш	1.050.9-4.93.0-1-8	Станция	Лист	Листов
Н. контр.		Мельников		Р	1	1
Гип		Мельников		ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Изм.		Мальшич В.А.				



4-В N ПОДА ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАМ ИИВ. N

Зав. отд.	КОДЫШ		1.050.9-4.93.0-1-9		
Н.контр	МЕЛЬНИКОВ			СТАДИЯ	ЛИСТ
ГИП	МЕЛЬНИКОВ			Р	1
ИИИ	МАЛЫШЕВА			ПРИМЕРЫ КОМПОНОВКИ ЛЕСТНИЦ ПО СТАЛЬНЫМ. КОСОУРАМ ЦНИИПРОМЗДАНИЙ	



АНС. 4 ПОЛ. ПОДЪЕМНИК И ЛЕСТИЦА. ЭБАН. ЧИСТ. Н

1.050.9-4.93.0-1-9

АРКСТ
2