Государственный комитет Совета Министров СССР
по делам строительства

Типовые детали и конструкции зданий и сооружений

Серия ИИ-65

ЛЕСТНИЦЫ
ПРОМЫШЛЕННЫХ ЗДАНИЙ

Рабочие чертежи

6161

Москва – 1961

Государственный комитет Совета Министров СССР
по делам строительства

ТИПОВЫЕ ДЕТАЛИ И КОНСТРУКЦИИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ ИИ-65

ЛЕСТНИЦЫ ПРОМЫШЛЕННЫХ ЗДАНИЙ

Рабочие чертежи

Разработаны
Пятым государственным союзным
проектным институтом

Утверждены
Госстроем СССР
29 сентября 1961 г. Приказ № 288

Центральный институт типовых проектов

МОСКВА – 1961

Гл. инж. инст. | Гл. инж. пр. | Гл. констр. | Дата выпуска: | Нефедов П.Н. | Чапинаго В.П. | Драбкин Г.М.

2421

Наименование чертежей	Марка чертежа	NN стр. альбома	Наименование чертежей	Марка чертежа	NN стр. альбома	Наименование чертежей	Марка чертежа	NN стр. альбома
Содержание тома	лист с 1/1 по 1/3	с 2 по 4	Элемент монтажной схемы Лк24-55 с высотой этажей 4.2м с маршами ЛМ12-12 и ЛМ15-12 (верхняя площадка справа)	лист 13	18	Элемент монтажной схемы Лк28-61 с высотой этажей 4.2м с маршами ЛМ12-14 и ЛМ15-14 (верхняя площадка справа)	лист 22	27
Пояснительная записка	лист с 2/1 по 2/3	с 5 по 7						
Номенклатура железобетонных изделий	лист 3	8	Элемент монтажной схемы Лк24-55 с высотой этажей (6.0+4.8)м с маршами ЛМ12-12 и ЛМ15-12 (верхняя площадка слева)	лист 14	19	Элемент монтажной схемы Лк28-61 с высотой этажей (6.0+4.8)м с маршами ЛМ12-14 и ЛМ15-14 (верхняя площадка слева)	лист 23	28
Схемы планов лестничных клеток	лист 4	9						
Схемы разрезов лестниц для 3х этажных зданий	лист 5	10	Элемент монтажной схемы Лк24-61 с высотами этажей 3.6, 5.4м с маршами ЛМ18-12 (верхняя площадка слева)	лист 15	20	Элемент монтажной схемы Лк28-67 с высотами этажей 3.6, 5.4м с маршами ЛМ18-14 (верхняя площадка слева)	лист 24	29
Схемы разрезов лестниц для 4х этажных зданий	лист 6	11						
Схемы разрезов лестниц для 5и этажных зданий и таблица количества сборных железобетонных и металлических изделий	лист 7	12	Элемент монтажной схемы Лк24-61 с высотой этажей 5.4м с маршами ЛМ18-12 (верхняя площадка справа)	лист 16	21	Элемент монтажной схемы Лк28-67 с высотой этажей 5.4м с маршами ЛМ18-14 (верхняя площадка справа)	лист 25	30
Элемент монтажной схемы Лк24-55 с высотой этажей 6.0м с маршами ЛМ15-12 (верхняя площадка слева)	лист 8	13	Элемент монтажной схемы Лк28-61 с высотой этажей 6.0м с маршами ЛМ15-14 (верхняя площадка слева)	лист 17	22	Элемент монтажной схемы Лк36-67 с высотой этажей 6.0м с маршами ЛМ15-18 (верхняя площадка слева)	лист 26	31
Элемент монтажной схемы Лк24-55 с высотами этажей 3.6, 4.8, 6.0м с маршами ЛМ12-12 (верхняя площадка слева)	лист 9	14	Элемент монтажной схемы Лк28-61 с высотами этажей 3.6, 4.8, 6.0м с маршами ЛМ12-14 (верхняя площадка слева)	лист 18	23	Элемент монтажной схемы Лк36-67 с высотами этажей 3.6, 4.8, 6.0м с маршами ЛМ12-18 (верхняя площадка слева)	лист 27	32
Элемент монтажной схемы Лк24-55 с высотами этажей 3.6, 6.0 (6.0+4.8)м с маршами ЛМ12-12 (верхняя площадка справа)	лист 10	15	Элемент монтажной схемы Лк28-61 с высотами этажей 3.6, 6.0, (6,0+4.8)м с маршами ЛМ12-14 (верхняя площадка справа)	лист 19	24	Элемент монтажной схемы Лк36-67 с высотами этажей 3.6, 6.0, (6.0+4.8)м с маршами ЛМ12-18 (верхняя площадка справа)	лист 28	33
Элемент монтажной схемы Лк24-55 с высотой этажей 5.4м с маршами ЛМ12-12 и ЛМ15-12 (верхняя площадка слева).	лист 11	16	Элемент монтажной схемы Лк28-61 с высотой этажей 5.4м с маршами ЛМ12-14 и ЛМ15-14 (верхняя площадка слева)	лист 20	25	Элемент монтажной схемы Лк36-67 с высотой этажей 5.4м с маршами ЛМ12-18 и ЛМ15-18 (верхняя площадка слева)	лист 29	34
Элемент монтажной схемы Лк24-55 с высотой этажей 4.2м с маршами ЛМ12-12 и ЛМ15-12 (верхняя площадка слева).	лист 12	17	Элемент монтажной схемы Лк28-61 с высотой этажей 4.2м с маршами ЛМ12-14 и ЛМ15-14 (верхняя площадка слева)	лист 21	26	Элемент монтажной схемы Лк36-67 с высотой этажей 4.2м с маршами ЛМ12-18 и ЛМ15-18 (верхняя площадка слева)	лист 30	35

Гл. конструктор	Арабкин	Исполнил	Ляшенко
Нач. отдела	Забабурин	Проверил	Кучминская
Рук. группы	Кучминская	Копировал	Соловьева

Лестницы промышленных зданий	Содержание тома	Серия ИИ-65	лист 1/1
			1960 г.

Наименование чертежей	Марка чертежа	NN стр. альбома	Наименование чертежей	Марка чертежа	NN стр. альбома	Наименование чертежей	Марка чертежа	NN стр. альбома
Элемент монтажной схемы лк 36-67 с высотой этажей 4.2м с маршами ЛМ12-18 и ЛМ15-18 (верхняя площадка справа)	лист 31	36	Лестничный марш ЛМ 18-14 Арматурные сетки и закладная деталь	лист 40	45	Лестничный марш ЛМ 12-12. Опалубный чертеж и армирование	лист 49	54
Элемент монтажной схемы лк 36-67 с высотой этажей (6.0+4.8)м с маршами ЛМ12-18 и ЛМ15-18 (Верхняя площадка слева)	лист 32	37	Лестничный марш ЛМ 18-18 Опалубный чертеж и армирование	лист 41	46	Лестничный марш ЛМ12-12 Арматурные сетки и закладная деталь	лист 50	55
Элемент монтажной схемы лк 36-73 с высотами этажей 3.6, 5.4м с маршами ЛМ18-18 (Верхняя площадка слева)	лист 33	38	Лестничный марш ЛМ 18-18 Арматурные сетки и закладная деталь	лист 42	47	Лестничный марш ЛМ 12-14 Опалубный чертеж и армирование	лист 51	56
Элемент монтажной схемы лк 36-73 с высотой этажей 5.4м с маршами ЛМ18-18 (Верхняя площадка справа)	лист 34	39	Лестничный марш ЛМ 15-12 Опалубный чертеж и армирование	лист 43	48	Лестничный марш ЛМ12-14 Арматурные сетки и закладная деталь	лист 52	57
Монтажные узлы 1 и 2	лист 35	40	Лестничный марш ЛМ15-12 Арматурные сетки и закладная деталь	лист 44	49	Лестничный марш ЛМ 12-18 Опалубный чертеж и армирование	лист 53	58.
Монтажные узлы 3 и 4	лист 36	41	Лестничный марш ЛМ15-14 Опалубный чертеж и армирование-	лист 45	50	Лестничный марш ЛМ 12-18 Арматурные сетки и закладная деталь	лист 54	59
Лестничный марш ЛМ18-12 Опалубный чертеж и армированые	лист 37	42	Лестничный марш ЛМ15-14 Арматурные сетки и закладная деталь	лист 46	51	Лестничные площадки ЛП36-20и ЛП36-20^{9} Опалубный чертеж и армирование	лист 55	60
Лестничный марш ЛМ18-12 Арматурные сетки и закладная деталь	лист 38	43	Лестничный марш ЛМ15-18 Опалубный чертеж и армирование	лист 47	52	Лестничные площадки ЛП36-20и ЛП36-20^{9} Арматурные каркасы, сетки и спецификация арматуры	лист 56	61
Лестничный марш ЛМ18-14 Опалубный чертеж и армирование	лист 39	44	Лестничный марш ЛМ15-18 Арматурные сетки и закладная деталь	лист 48	53	Лестничные площадки ЛП28-17и ЛП28-17^{9} Опалубный чертеж и армирование	лист 57	62

Гл.инж.проекта	Ягиширов		
Гл.конструктор	Дроботкин	Арабкин	Ляшенко
Нач.отдела	Жигалов	Зобнурин	Кучинская
Рук.гр.группы	Жигалов	Жигалов	Словьева
Ст.инж.	Дроботкин	Исполнил	Ляшенко
Инж.	Жигалов	Проверил	Соловьева
Техник	Жигалов	Копировал	

Лестницы промышленных зданий

Содержание тома

Серия ИИ-65

лист 1/2

1960г.

Наименование чертежей	Марка чертежа	N стр альбома	Наименование чертежей	Марка чертежа	N стр альбома	Наименование чертежей	Марка чертежа	N стр. альбома
Лестничные площадки ЛП28-17 и ЛП28-17а. Арматурные каркасы, сетки и спецификация арматуры	лист 58	63	Лестничное ограждение ЛО П 12	лист 64	69	Примеры компановок лестниц с маршами шириной 1750мм в средних пролетах	лист 70	75
Лестничные площадки ЛП24-14 и ЛП24-14а Опалубный чертеж и армирование.	лист 59	64	Лестничное ограждение ЛОП 14	лист 65	70	Примеры компановок лестниц совместно с лифтами в средних пролетах	лист 71	76
Лестничные площадки ЛП24-14 и ЛП24-14а. Арматурные каркасы, сетки и спецификация арматуры.	лист 60	65	Лестничное ограждение ЛОП 18	лист 66	71	Примеры компановок лестниц у наружной стены в пределах одного пролета	лист 72	77
Лестничное ограждение ЛО 12	лист 61	66	Лестничное ограждение Детали	лист 67	72	Примеры компановок лестниц совместно с лифтами у наружной стены в пределах двух пролетов.	лист 73	78
Лестничное ограждение ЛО 15	лист 62	67	Примеры компановок лестниц с маршами шириной 1150мм в средних пролетах	лист 68	73			
Лестничное ограждение ЛО 18	лист 63	68	Примеры компановок лестниц с маршами шириной 1350мм в средних пролетах	лист 69	74			

Гл. инж. проекта	[illegible]	Лапинагов	Проектировал	И. Ляшенко	Ляшенко
Гл. конструктор	[illegible]	Драбкин	Исполнил	И. Ляшенко	Ляшенко
Нач. отдела	[illegible]	Забабурин	Проверил	[illegible]	Кузнецова
Рук. группы	[illegible]	Кузнецова	Копировал	[illegible]	Соловьева

Лестницы промышленных зданий	Содержание тома	Серия ИИ-65	лист 1/3 1960г.

2421

Пояснительная записка

Настоящая серия ИИ-65 „Лестницы промышленных зданий", разработана на основании утвержденных Госстроем СССР 14 мая 1960 г. решений, предложенных 5ГСПИ.

Принято шесть типоразмеров лестничных клеток: Лк24-55, Лк24-61, Лк28-61, Лк28-67, Лк36-67, Лк36-73. Первые две цифры обозначают внутреннюю ширину лестничной клетки в дециметрах, вторые две цифры обозначают внутреннюю длину лестничной клетки в дециметрах.

Высоты этажей приняты 3.6, 4.2, 4.8, 5.4, 6.0 и 7.2 м, что соответствует решению 3х, 4х и 5ти этажных даний, предусмотренных в унифицированных конструкциях (серии ИИ-50 и ИИ-60), включенных в каталог, утвержденный Госстроем СССР 31 декабря 1959 г.

Элементы лестниц должны применяться в производственных зданиях с учетом, противопожарных норм, а также должны использоваться во вспомогательных зданиях на промышленных площадках и в общественных зданиях, проектируемых с применением изделий по каталогам для промышленного строительства.

В лестницах принят правый заход. На чертежах железобетонных изделий даны указания по применению их для лестниц с левым заходом.

На листе 4 даны схемы всех лестниц в плане. На листах 5, 6, 7 представлены схемы разрезов лестниц для различных высот этажей с применением тех или других по высоте заложения лестничных маршей. На листе 7 дана таблица количества сборных элементов при разной ширине лестничных маршей для всех схем разрезов.

Маркировка элементов изделий состоит из букв и цифр. Буквы обозначают наименование изделий: ЛМ - лестничный марш, ЛП - лестничная площадка, ЛО - лестничное ограждение марша, ЛОП - лестничное ограждение верхней площадки.

В лестничных маршах первые две цифры обозначают высоту подъема марша в дециметрах, вторые две цифры - ширину марша в дециметрах. Например, ЛМ15-18 обозначает лестничный марш с высотой подъема 1500 мм при его ширине 1750 мм.

В лестничных площадках первые две цифры обозначают ширину лестничной клетки в дециметрах, вторые две цифры - проектную ширину площадки в дециметрах. Например, ЛП36-20 обозначает лестничную площадку при ширине лестничной клетки 3600 мм и ширине площадки 2000 мм.

В лестничном ограждении маршей две цифры обозначают высоту подъема марша в дециметрах. Например, ЛО12 обозначает ограждение, устанавливаемое на марш с подъемом 1200 мм.

В лестничном ограждении верхних площадок две цифры обозначают ширину марша в дециметрах. Например, ЛОП14 обозначает лестничное ограждение верхней площадки при ширине марша 1350 мм.

В альбоме приведены рабочие чертежи элементов

Гл. инж. проекта	[illegible]	Лапинагов	Проектировал	[illegible]
Гл. конструктор	[illegible]	Драбкин	Исполнил	[illegible]
Нач. отдела	[illegible]	Забабурин	Проверил	[illegible]
Рук. группы	[illegible]	Кучминская	Копировал	[illegible]

Тишин, Платонова, Кучминская, Соловьева

Лестницы промышленных зданий	Пояснительная записка	Серия ИИ-65	лист 2/1 1960 г.

монтажных схем, монтажных узлов, лестничных маршей, площадок и ограждений.

Элементы монтажных схем на листах 8 - 34 предствлены для различных сочетаний высот подъема маршей при каждой ширине марша. Эти элементы монтажных схем даны в дополнение к выполняемому разрезу по лестнице в конкретном проекте.

Конструкция лестничных маршей принята бескосоурная, без накладных проступей. Марши 9 ти типоразмеров. Высота подъёма марша - 1200, 1500, 1800 мм, ширина марша - 1150, 1350, 1750 мм. Размеры ступеней 150 × 300 мм.

Лестничных площадок разработано 3 типоразмера. Проектные размеры площадок приняты 2400 × 1400, 2800 × 1700, 3600 × 2000 мм. Верхние площадки отличаются от основных наличием дополнительных закладных деталей для крепления ограждения. Маркировка верхних площадок дополнена индексом „а".

Лестничные марши и площадки выполняются с чистой бетонной поверхностью, подготовленной с низу и сбоку под шпаклевку и окраску. При повышенных требованиях к отделке верхней поверхности по согласованию с заводом-изготовителем может применяться флюатирование или шлифование.

Марши и площадки рассчитаны на полезную нормативную нагрузку 400 кг/м² горизонтальной проекции.

Армирование выполняется сварными каркасами и сетками из горячекатаной низколегированной стали периодического профиля марки 25Г2С (ГОСТ 5058 - 57, сортамент по ГОСТ 7314 - 55), горячекатаной круглой стали марки Ст. 3 (ГОСТ 380-60, сортамент по ГОСТ 2590 - 57) и из низкоуглеродистой холоднотянутой стальной проволоки (ГОСТ 6727 - 53).

Сварные каркасы и сетки следует изготавлять в соответствии с „Техническими условиями на сварную арматуру для железобетонных конструкций $\frac{ТУ\ 73-56}{МСПМХП}$".

Требования по допускам, приемке, складированию, транспортировке, методам испытания изделий и т. п. принимаются по действующим техническим условиям.

Данные по испытанию маршей и площадок приводятся в конце пояснительной записки.

Номенклатура железобетонных изделий приведена на листе 3

Элементы металлических ограждений разработаны для всех типов лестниц.

Ограждение принято без поворотных элементов, смежные элементы скрепляются двумя соединительными планками.

Крепление основных стоек ограждений предусматривается приваркой их к закладным

деталям, установленным в торцах лестничных маршей и в ребре верхней площадки.

Лестничные клетки в зависимости от принятых шести типоразмеров размещаются в конкретных проектах в любом месте, как отдельностоящие, так и скомпанованные с лифтами или другими элементами корпуса.

Лестницы могут доводиться до отметки верхнего этажа или до выхода на кровлю и на чердак.

На листах 68-73 даны примеры компановок лестничных клеток. Приведенные на чертежах толщины стен лестничных клеток даны условно и подлежат проверке в зависимости от этажности здания, марки кирпича, раствора и т.п.

При иных компоновках авторам конкретных проектов следует придерживаться только внутренних габаритов лестничных клеток, применяя все необходимые железобетонные и металлические элементы, а ограждающие стены лестниц решать в зависимости от окружающих конструктивных и архитектурных элементов здания.

При компоновке лестниц следует учесть, что выходы на поэтажные отметки в некоторых схемах расположены в разных торцах лестничной клетки.

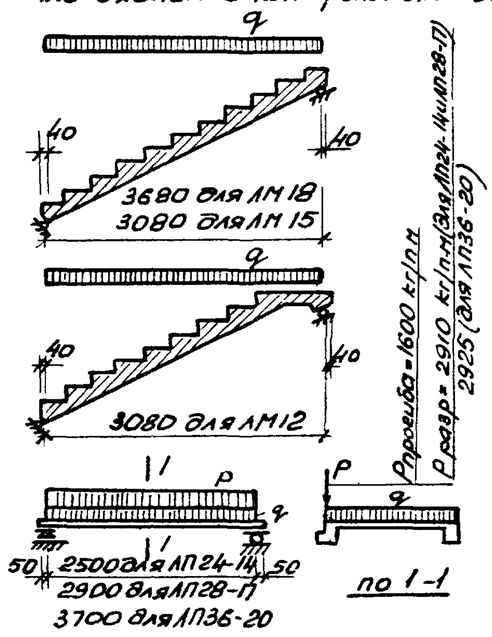
В настоящей работе не рассматривались конструкции перекрытия лестничных клеток.

В зависимости от местных условий строительства лестничные клетки могут быть перекрыты любыми сборными пустотными или ребристыми плитами.

Расчет элементов лестниц произведен по Н и ТУ 123-55 при нормативной полезной нагрузке на кв. м горизонтальной проекции 400 кг

Прогиб маршей при кратковременном действии нагрузки определяется с учетом переменной жесткости, которая учитывалась также и в расчете на зыбкость.

Испытание элементов лестниц на прочность и жесткость.
(призводится в соответствии с ГОСТ 8829-58 по приведенным ниже схемам и контрольным данным).



Марка	Разрушающая нагрузка кг/м² q	Нагрузка для проверки прогиба кг/м² q	контрольный прогиб мм
ЛМ 18	1500	400	7.2 1)
ЛМ 15	1500	400	5.3 2)
ЛМ 12	1500	400	5.1 1)
ЛП24-14	977	400	3.6 2)
ЛП28-17	977	400	6.0 1)
ЛП36-20	1015	400	11.7 2)

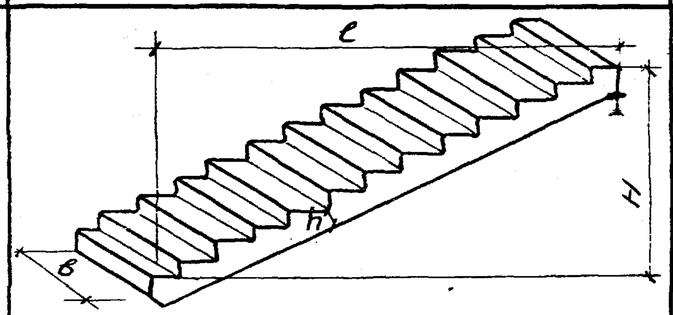
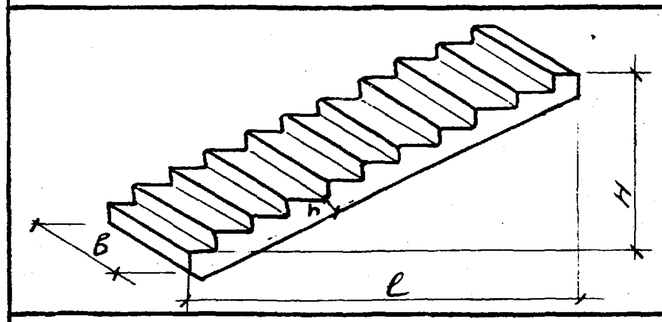
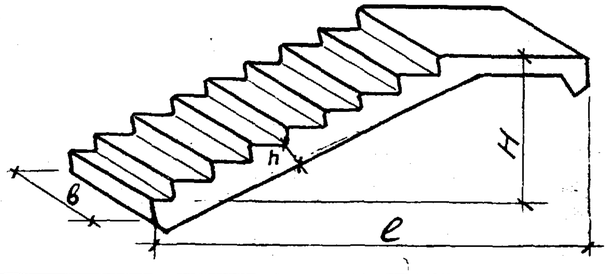
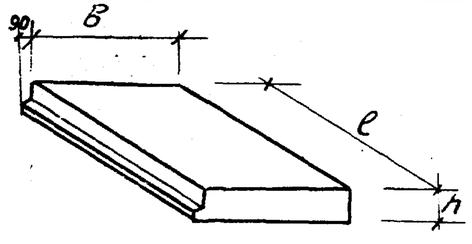
1) Измеренный прогиб в соответствии с п 17 ГОСТ 8829-58 может превышать контрольный не более, чем на 15%.
2) Тоже не более, чем на 30%.
Примечание. контрольный прогиб площадок дан для ребра у марша.

РУК гр Кирилл

Лестницы промышленных зданий	Пояснительная записка	Серия ИИ-65	лист 2/3 1960 г.

2421

Номенклатура железобетонных изделий

Наименование	Эскиз	Марка элемента	Размеры в мм l	B	H	h	Расход материалов: Сталь кг	Бетон м³	Марка бетона	Вес элемента т	NN листов
Лестничные марши		ЛМ-18-12	3760	1150	1800	100	98.0	0.79	200	1.97	37 и 38
		ЛМ-18-14	3760	1350	1800	100	115.2	0.93	200	2.32	39 и 40
		ЛМ-18-18	3760	1750	1800	100	143.5	1.21	200	3.02	41 и 42
		ЛМ-15-12	3160	1150	1500	100	46.2	0.66	200	1.65	43 и 44
		ЛМ-15-14	3160	1350	1500	100	53.7	0.78	200	1.95	45 и 46
		ЛМ-15-18	3160	1750	1500	100	67.4	1.01	200	2.53	47 и 48
		ЛМ-12-12	3160	1150	1200	100	56.0	0.64	200	1.50	49 и 50
		ЛМ-12-14	3160	1350	1200	100	65.1	0.75	200	1.75	51 и 52
		ЛМ-12-18	3160	1750	1200	100	83.7	0.98	200	2.30	53 и 54
Лестничные площадки		ЛП24-14	2600	1150	—	250	22.2	0.31	200	0.78	59 и 60
		ЛП28-17	3000	1450	—	250	33.7	0.44	200	1.10	57 и 58
		ЛП36-20	3800	1750	—	250	78.2	0.69	200	1.72	55 и 56

Гл. инж. проекта	Тишин	
Гл. конструктор	Кашенко	
Нач. отдела	Тишин	
Рук. группы	Соловьева	
	Жемчужный	Сергей
Проектировал		
Исполнил		
Проверил		
Копировал		
Колмогоров		
Прабткин		
Загибурин		
Кунчинская		

Лестницы промышленных зданий

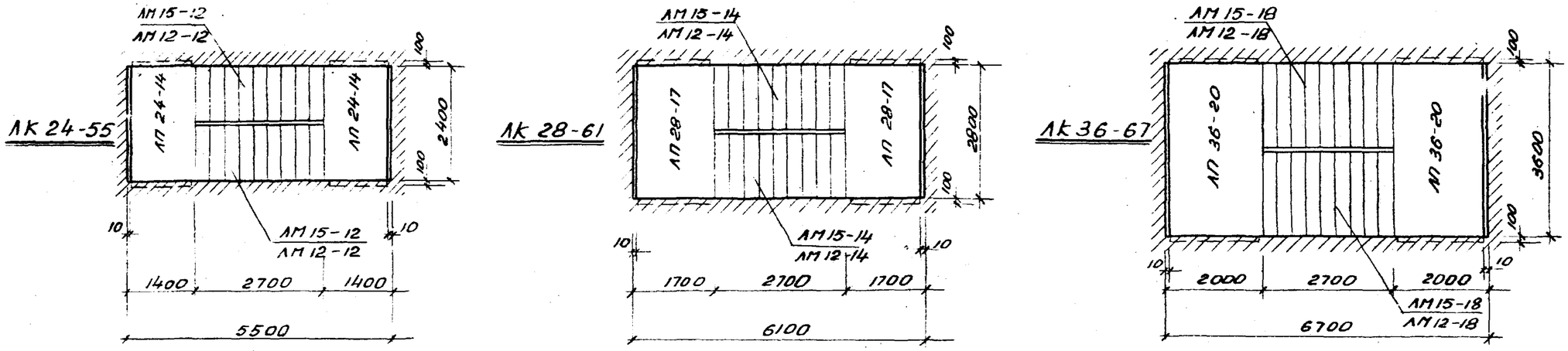
Номенклатура железобетонных изделий

Серия ИИ-65

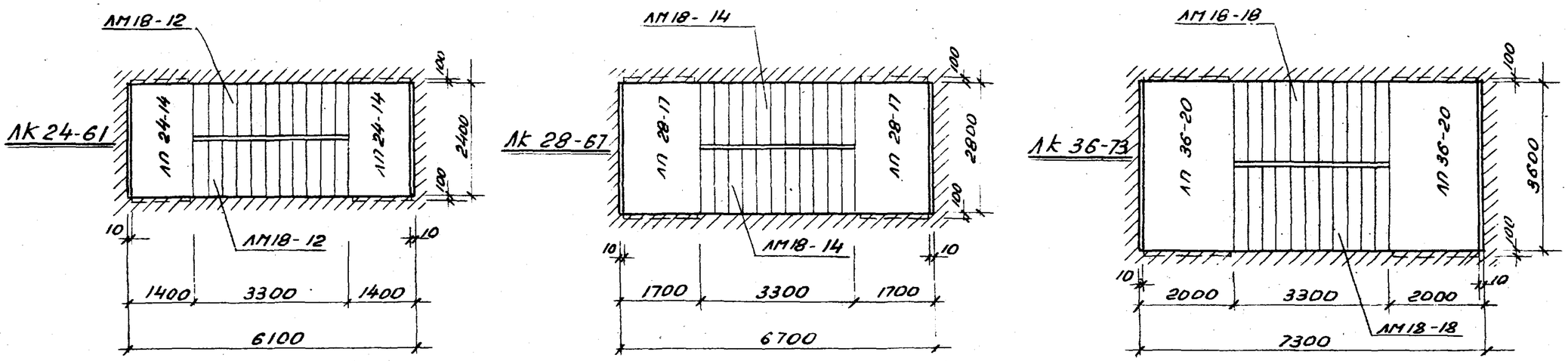
Лист 3

1960

2426



Планы лестничных клеток с длиной марша 2700 мм



Планы лестничных клеток с длиной марша 3300 мм

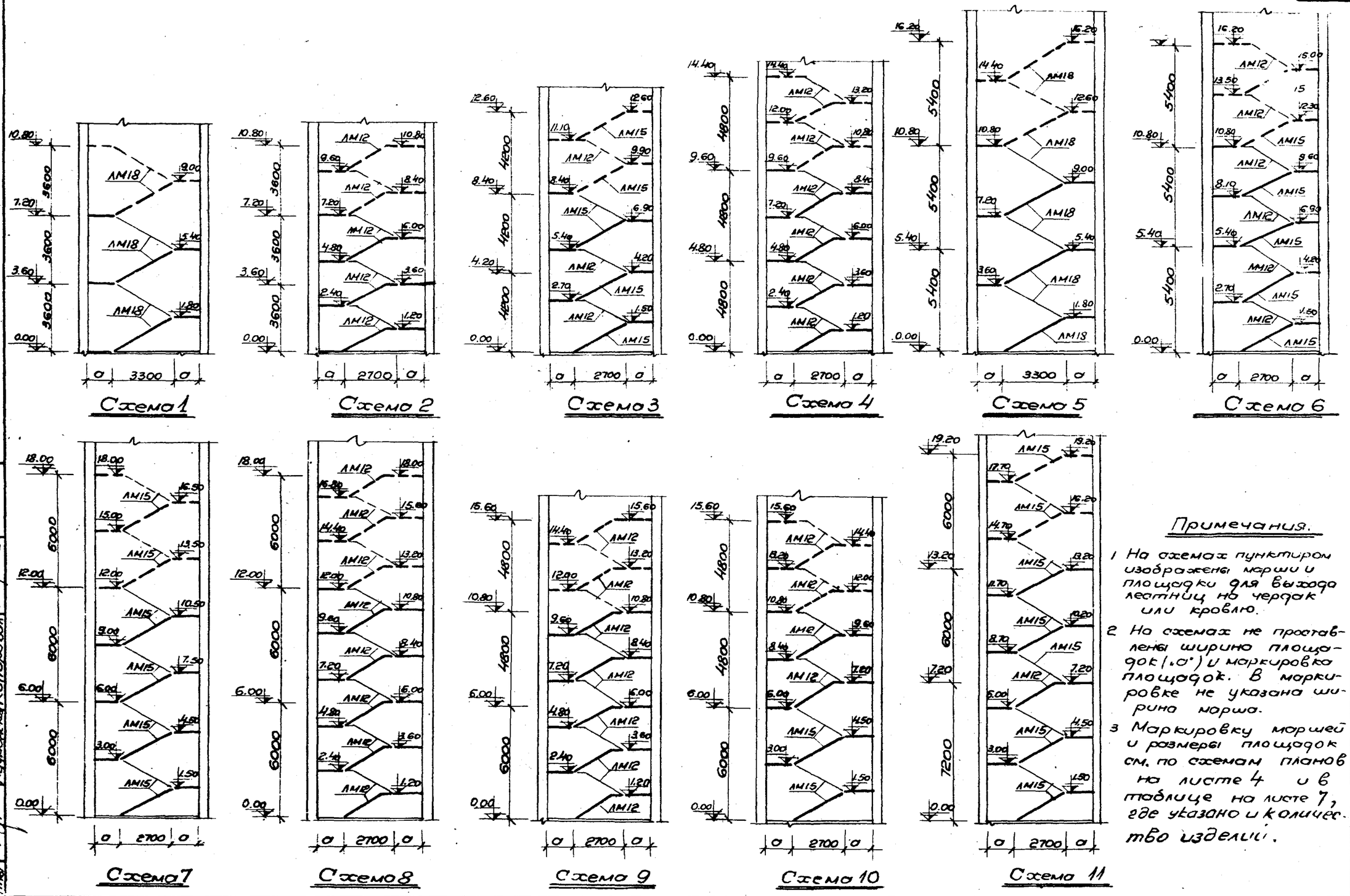
Примечания:

1. Схемы разрезов: для 3-этажных зданий см. на листе 5, для 4-этажных зданий см. на листе 6, для 5-этажных зданий см. на листе 7
2. Примеры компановок лестничных клеток см. листы 68-73.
3. В схемах ЛК 24-55, ЛК 28-61, ЛК 36-67 условно показаны марши ЛМ 15-12, ЛМ 15-14 и ЛМ 15-18.

Лестницы промышленных зданий	Схемы планов лестничных клеток	Серия ИИ-65	Лист 4
			1960 г.

Нач. отдела Кучинская
Рук. группы Соловей
Проверил Забабурин
Копировал Кучинская

2424



Примечания.

1 На схемах пунктиром изображены марши и площадки для выхода лестниц на чердак или кровлю.

2 На схемах не проставлены ширина площадок („а") и маркировка площадок. В маркировке не указана ширина марша.

3 Маркировку маршей и размеры площадок см. по схемам планов на листе 4 и в таблице на листе 7, где указано и количество изделий.

Гл. инж. проект.	Латиноров	Проектирова	Пишин
Гл. конструктор	Дробкин	Исполнил	Ляшенко
Нач. отдела	Забавурин	Проверил	Кузьминская
Рук. группы	Кузьминская	Копировал	Семенова

Лестницы промышленных зданий	Схемы разрезов лестниц для 3х этажных зданий	Серия ИИ-65	Лист 5
			1960 г.

2421

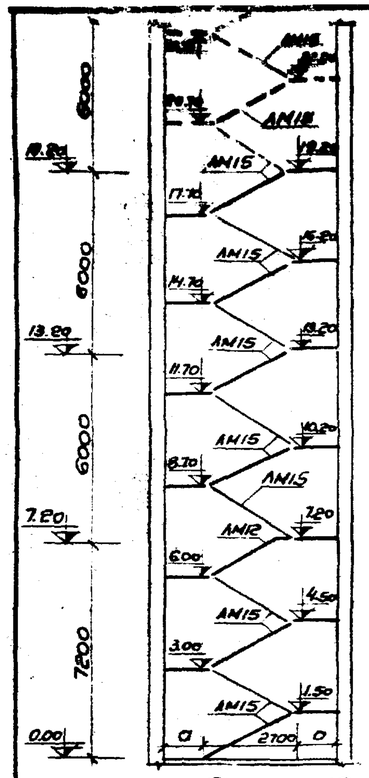


Схема 12

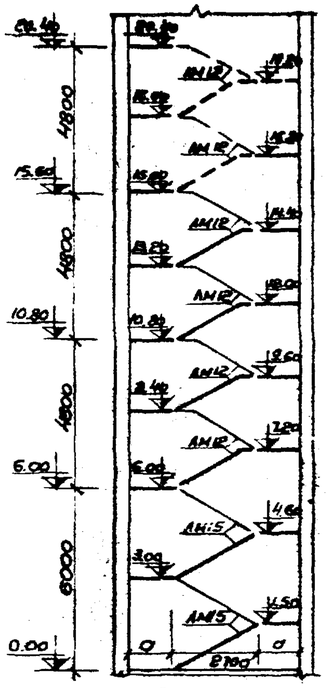


Схема 13

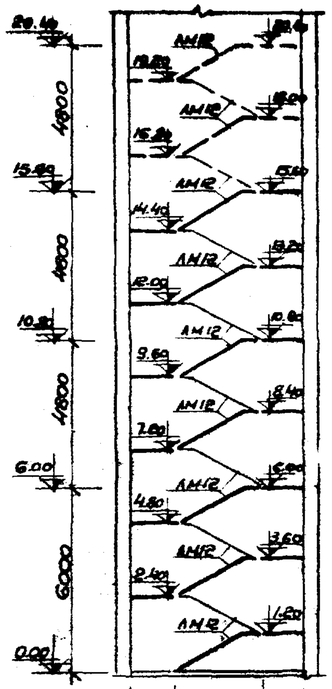


Схема 14

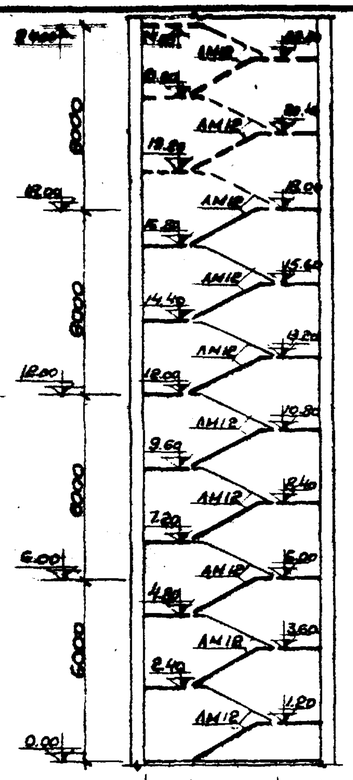


Схема 15

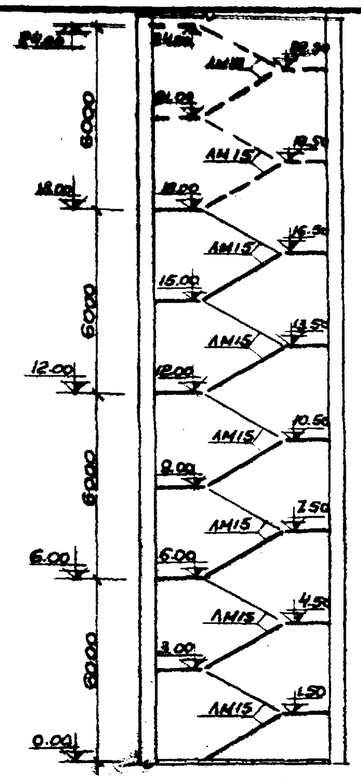


Схема 16

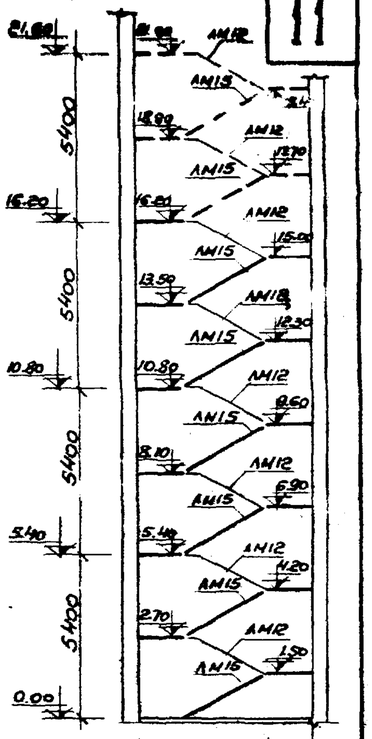


Схема 17

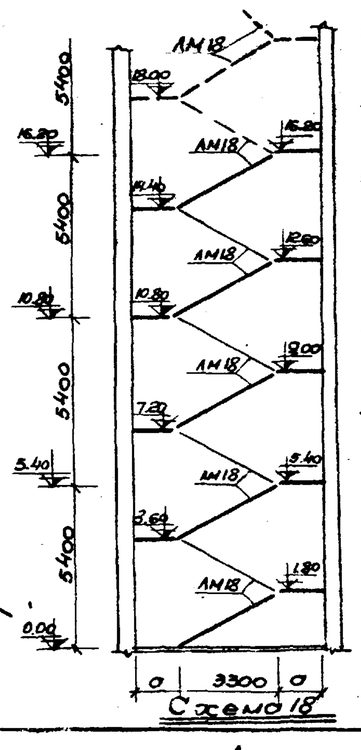


Схема 18

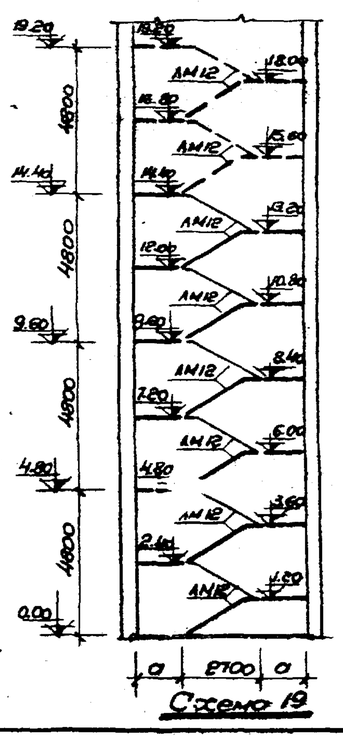


Схема 19

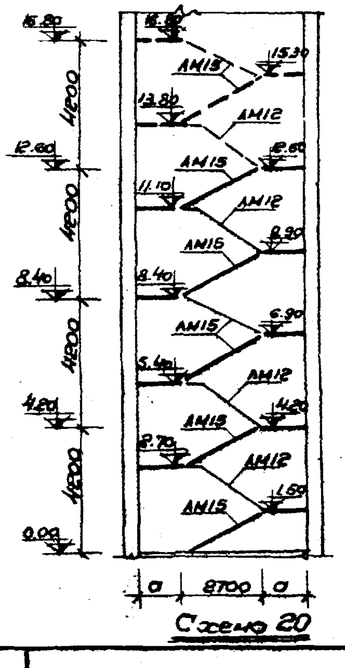


Схема 20

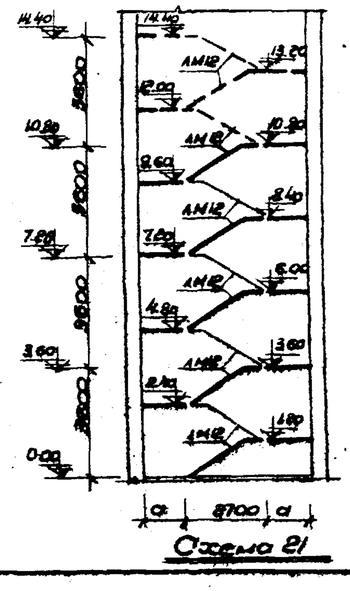


Схема 21

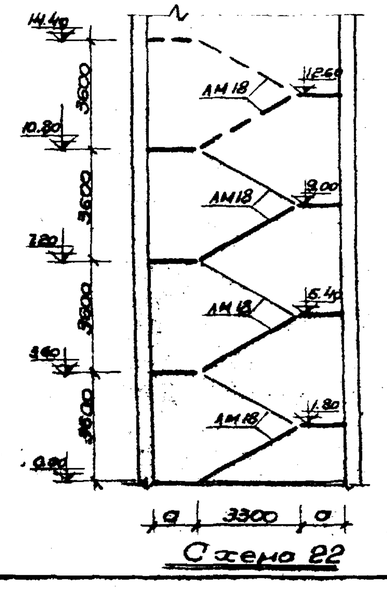


Схема 22

Примечания.

1. На схемах пунктиром изображены марши и площадки для выхода лестниц на чердак или кровлю.
2. На схемах не проставлены ширина площадки (.а.) и маркировка площадок. В маркировке не указана ширина марша.
3. Маркировку маршей и площадок см. по схемам планов на листе 4 и в таблице на листе 7, где указано и количество изделий.

Гл. инж. проекта		Тимкин	
Гл. конструктор		Ляменко	
Нач. отдела		Кунилов	
Рук. группы		Клотова	
Испольнов	Проектировал	Шмидт	
Дробкин	Исполнил		
Зободурин	Проверил	Жмыдь	
Кунилова	Копировал		

Лестницы промышленных зданий

Схемы разрезов лестниц для 4-этажных зданий

Серия ИИ-65

Лист 6

1960 г.

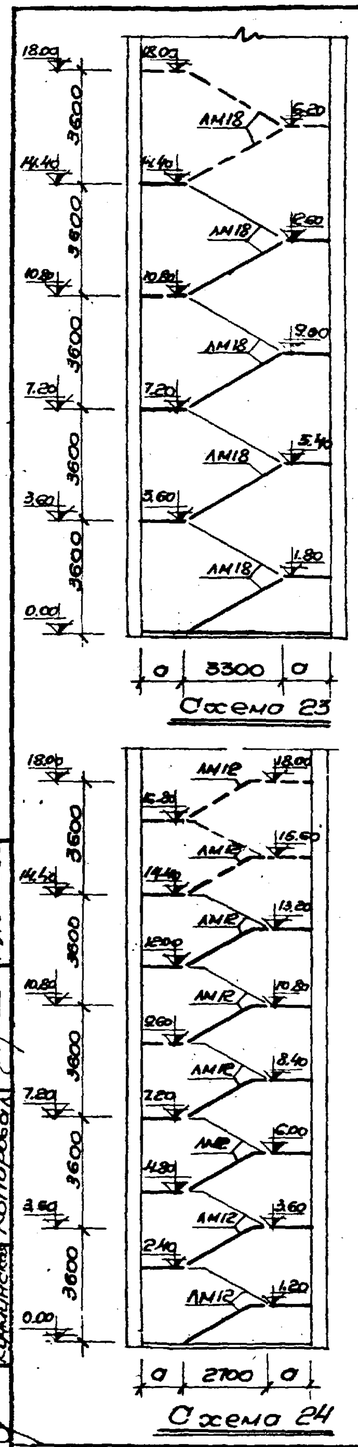
241

Таблица количества сборных железобетонных и металлических изделий

Этажность здания	Высота этажей в м	N N схем	Ширина марша 1150 — Марки: лестничных маршей ЛМ 18-12	ЛМ 15-12	ЛМ 12-12	лестничных площадок ЛП-24-14	ЛП 24-14	ограждений маршей 1018	1015	1012	ограждений площадок 10П12
3	3.6	1	4/6	—	—	3/5	1/1	4/6	—	—	1/1
		2	—	—	6/9	5/8	1/1	6/9	—	—	1/1
	4.2	3	—	4/6	2/3	5/8	1/1	—	4/6	2/3	1/1
	4.8	4	—	—	8/12	7/11	1/1	—	—	8/12	1/1
	5.4	5	6/9	—	—	6/8	1/1	6/9	—	—	1/1
		6	—	4/6	4/6	7/11	1/1	—	4/6	4/6	1/1
	6.0	7	—	8/12	—	7/11	1/1	—	8/12	—	1/1
		8	—	—	10/15	9/14	1/1	—	—	10/5	1/1
	6.0+4.8	9	—	—	9/13	8/12	1/1	—	—	9/13	1/1
		10	—	4/4	6/8	8/11	1/1	—	4/4	5/8	1/1
	7.2+6.0	11	—	8/12	1/1	8/12	1/1	—	8/12	1/1	1/1
4	7.2+6.0	12	—	12/16	1/1	12/16	1/1	—	12/16	1/1	1/1
	6.0+4.8	13	—	4/4	8/12	11/15	1/1	—	4/4	8/12	1/1
		14	—	—	13/17	12/16	1/1	—	—	13/17	1/1
	6.0	15	—	—	15/20	14/19	1/1	—	—	15/20	1/1
		16	—	12/16	—	11/15	1/1	—	12/16		1/1
	5.4	17	—	6/8	6/8	11/16	1/1	—	6/8	6/8	1/1
		18	9/12	—	—	8/11	1/1	9/12	—	—	1/1
	4.8	19	—	—	12/16	11/15	1/1	—	—	12/16	1/1
	4.2	20	—	6/8	3/4	8/11	1/1	—	6/8	3/4	1/1
	3.6	21	—	—	9/12	8/11	1/1	—	—	9/12	1/1
		22	6/8	—	—	5/7	1/1	6/8	—		1/1
5	3.6	23	8/10	—	—	7/9	1/1	8/10	—	—	1/1
		24	—	—	12/15	11/14	1/1	—	—	12/15	1/1

Этажность здания	Высота этажей в м	N N схем	Ширина марша 1350 — Марки: лестничных маршей ЛМ 18-14	ЛМ 15-14	ЛМ 12-14	лестничных площадок ЛП 28-17	ЛП 28-17а	ограждений маршей 1018	1015	1012	ограждений площадок 10П14
3	3.6	1	4/6	—	—	3/5	1/1	4/6	—	—	1/1
		2	—	—	6/9	5/8	1/1	—	—	6/9	1/1
	4.2	3	—	4/6	2/3	5/8	1/1	—	4/6	2/3	1/1
	4.8	4	—	—	8/12	7/11	1/1	—	—	8/12	1/1
	5.4	5	6/9	—	—	5/8	1/1	6/9	—	—	1/1
		6	—	4/6	4/6	7/11	1/1	—	4/6	4/6	1/1
	6.0	7	—	8/12	—	7/11	1/1	—	8/12	—	1/1
		8	—	—	10/15	9/14	1/1	—	—	10/15	1/1
	6.0+4.8	9	—	—	9/13	8/12	1/1	—	—	9/13	1/1
		10	—	4/4	5/8	8/11	1/1	—	4/4	5/8	1/1
	7.2+6.0	11	—	8/12	1/1	8/12	1/1	—	8/12	1/1	1/1
4	7.2+6.0	12	—	12/16	1/1	12/16	1/1	—	12/16	1/1	1/1
	6.0+4.8	13	—	4/4	8/12	11/15	1/1	—	4/4	8/12	1/1
		14	—	—	13/17	12/16	1/1	—	—	13/17	1/1
	6.0	15	—	—	15/20	14/19	1/1	—	—	15/20	1/1
		16	—	12/16	—	11/15	1/1	—	12/16		1/1
	5.4	17	—	6/8	6/8	11/15	1/1	—	6/8	6/8	1/1
		18	9/12	—	—	8/11	1/1	9/12	—	—	1/1
	4.8	19	—	—	12/16	11/15	1/1	—	—	12/16	1/1
	4.2	20	—	6/8	3/4	8/11	1/1	—	6/8	3/4	1/1
	3.6	21	—	—	9/12	8/11	1/1	—	—	9/12	1/1
		22	6/8	—	—	5/7	1/1	6/8	—		1/1
5	3.6	23	8/10	—	—	7/9	1/1	8/10	—	—	1/1
		24	—	—	12/15	11/14	1/1	—	—	12/15	1/1

Этажность здания	Высота этажей в м	N N схем	Ширина марша 1750 — Марки: лестничных маршей ЛМ 18-18	ЛМ 15-18	ЛМ 12-18	лестничных площадок ЛП 36-20	ЛП 36-28	ограждений маршей 1018	1015	1012	ограждений площадок 10П18
3	3.6	1	4/6	—	—	3/5	1/1	4/6	—	—	1/1
		2	—	—	6/9	5/8	1/1	—	—	6/9	1/1
	4.2	3	—	4/6	2/3	5/8	1/1	—	4/6	2/3	1/1
	4.8	4	—	—	8/12	7/11	1/1	—	—	8/12	1/1
	5.4	5	6/9	—	—	5/8	1/1	6/9	—	—	1/1
		6	—	4/6	4/6	7/11	1/1	—	4/6	4/6	1/1
	6.0	7	—	8/12	—	7/11	1/1	—	8/12	—	1/1
		8	—	—	10/15	9/14	1/1	—	—	10/15	1/1
	6.0+4.8	9	—	—	9/13	8/12	1/1	—	—	9/13	1/1
		10	—	4/4	5/8	8/11	1/1	—	4/4	5/8	1/1
	7.2+6.0	11	—	8/12	1/1	8/12	1/1	—	8/12	1/1	1/1
4	7.2+6.0	12	—	12/16	1/1	12/16	1/1	—	12/16	1/1	1/1
	6.0+4.8	13	—	4/4	8/12	11/15	1/1	—	4/4	8/12	1/1
		14	—	—	13/17	12/16	1/1	—	—	13/17	1/1
	6.0	15	—	—	15/20	14/19	1/1	—	—	15/20	1/1
		16	—	12/16	—	11/15	1/1	—	12/16		1/1
	5.4	17	—	6/8	6/8	11/15	1/1	—	6/8	6/8	1/1
		18	9/12	—	—	8/11	1/1	9/12	—	—	1/1
	4.8	19	—	—	12/16	11/15	1/1	—	—	12/16	1/1
	4.2	20	—	6/8	3/4	8/11	1/1	—	6/8	3/4	1/1
	3.6	21	—	—	9/12	8/11	1/1	—	—	9/12	1/1
		22	6/8	—	—	5/7	1/1	6/8	—		1/1
5	3.6	23	8/10	—	—	7/9	1/1	8/10	—	—	1/1
		24	—	—	12/15	11/14	1/1	—	—	12/15	1/1



Примечания: 1. На схемах пунктиром изображены марши и площадки для выхода лестниц на чердак или кровлю. 2. На схемах не проставлены ширина площадки (0°) и маркировка площадок. В маркировке не указано ширина марша. 3. Маркировку маршей и площадок см. по схемам планов на листе 4 и в таблице на данном листе 7. Схемы разрезов лестниц для 3-х этажных зданий см. лист 5, схемы разрезов лестниц для 4-х этажных зданий см. лист 6.

В таблице указано количество изделий для лестниц: в числителе – без выхода на чердак или кровлю, в знаменателе – с выходом на чердак и кровлю.

Гл. инженер проекта	Тишкин	
Гл. конструктор	Авшенко	
Нач. отдела	Кунакинская	
Рук. группы	Клопова	
	Протасов	Зверьков
	Латинов	Кашкаров
	Дробкин	Исполатов
	Забабурин	Проверил
	Кутинская	Котиров

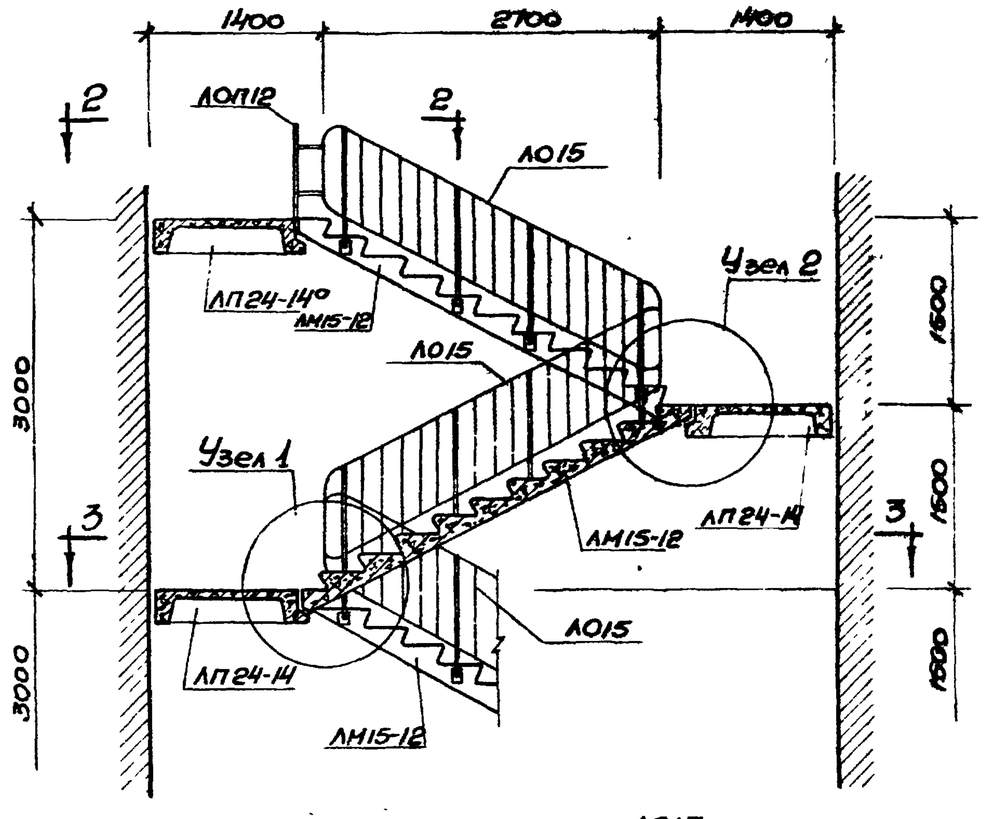
Лестницы промышленных зданий

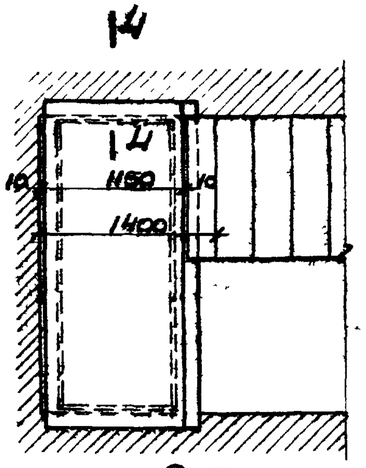
Схемы разрезов лестниц для 5-этажных зданий и таблица количества сборных железобетонных и металлических изделий

Серия ИИ-65

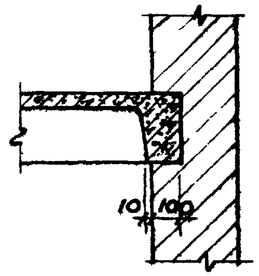
Лист 7

1960 г.

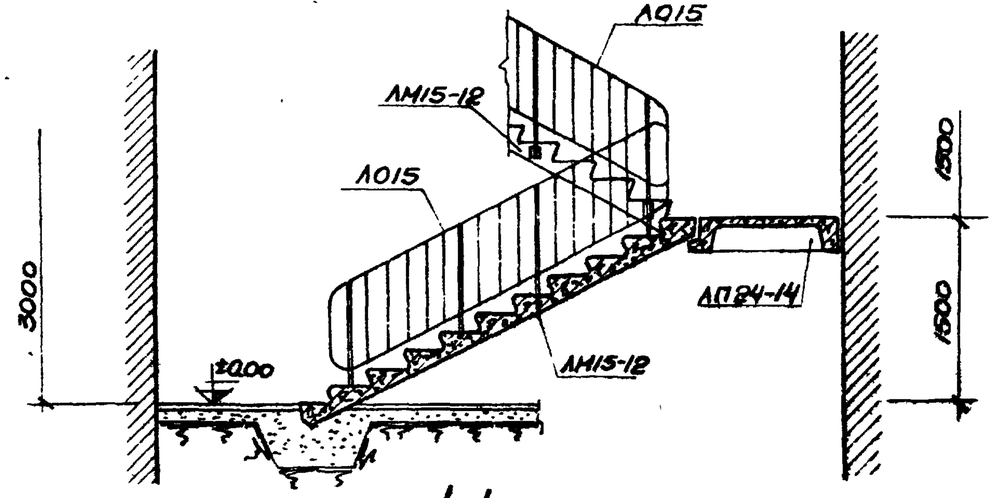




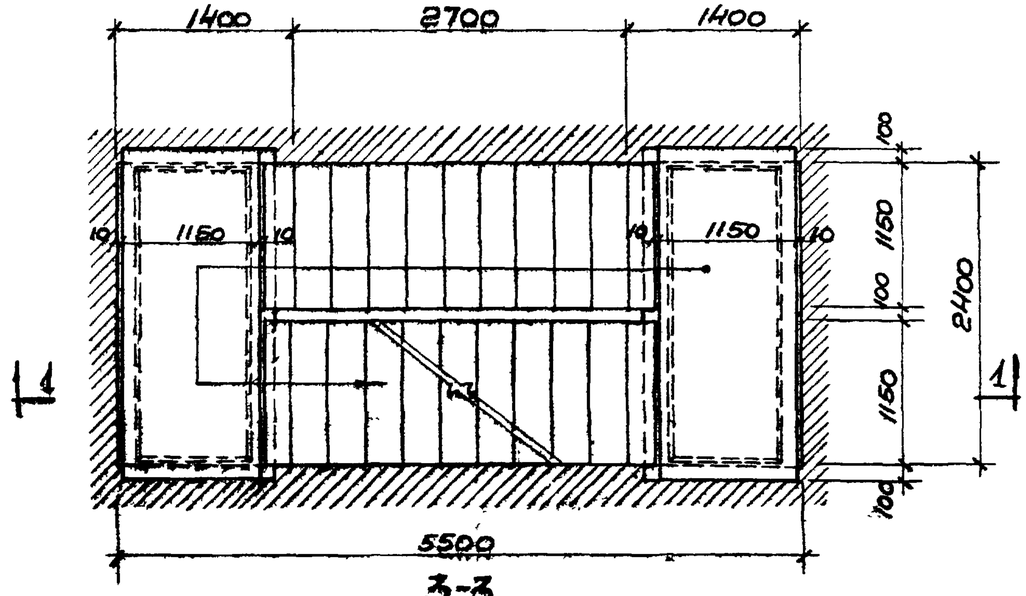
2-2



4-4



1-1



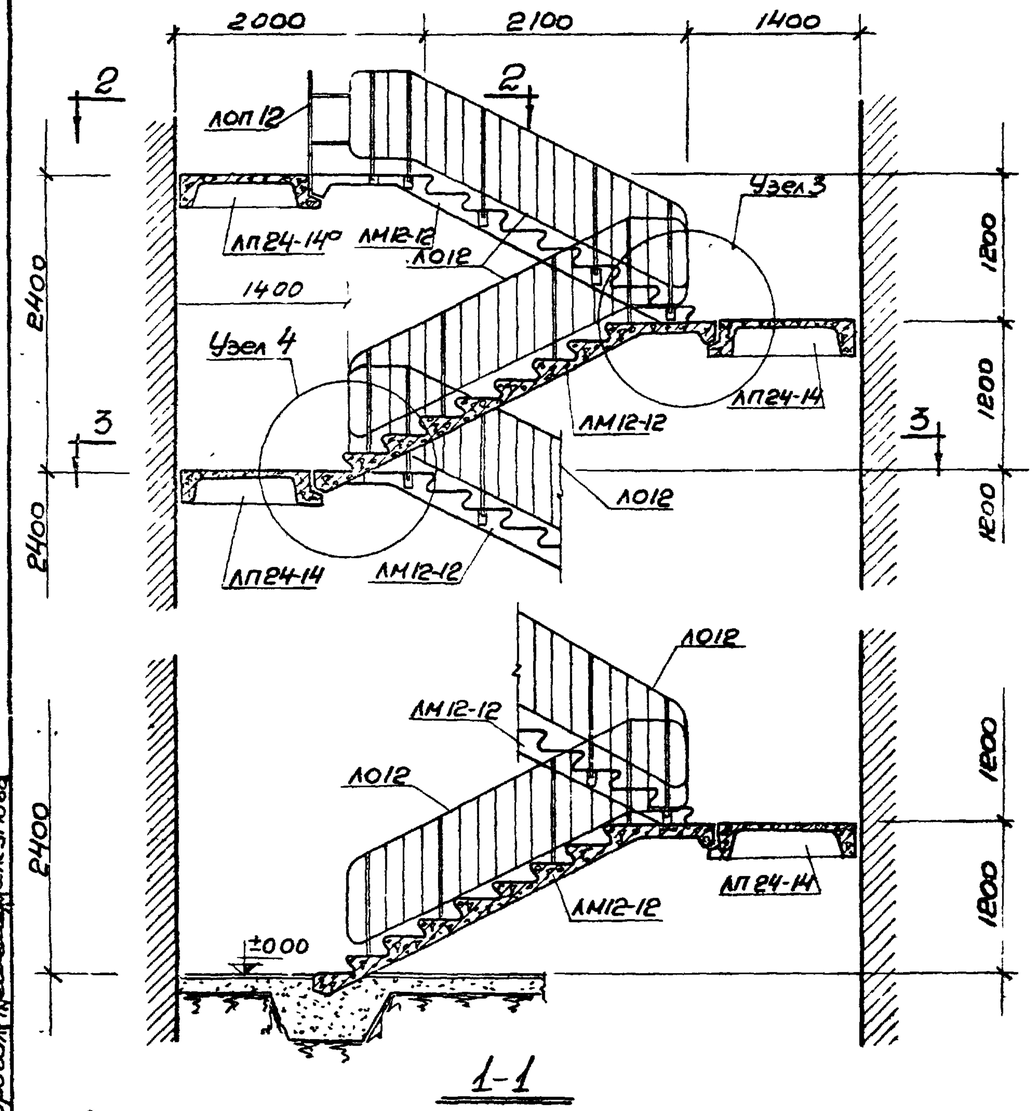
3-3

Примечания:

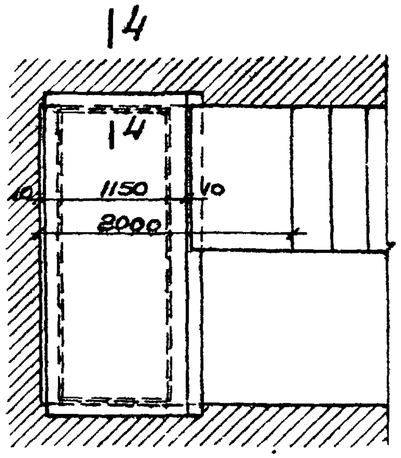
1. Монтажные узлы см. лист 35.
2. Опалубный чертеж и армирование лестничных маршей см. листы 43, 44.
3. Опалубный чертеж и армирование площадочных плит см. листы 59, 60.
4. Металлические элементы ограждения и монтажные узлы см. листы 62, 64, 67.

Лестницы промышленных зданий	Элемент монтажной схемы ЛК24-55 с высотой этажей 6.0м с маршами ЛМ15-12 (верхняя площадка слева)	Серия ИИ-65	лист 8
			1960 г.

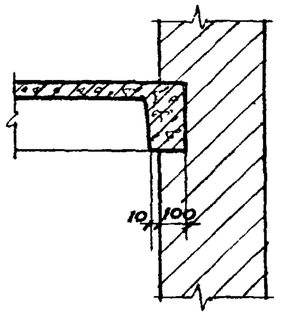
Гл. конструктор — Петрашенко
Нач. отдела — П. Тишин
Рук. группы — Железнова
Арабкин — Исполнил
Забабурин — Проверил
Кучминская — Копировал



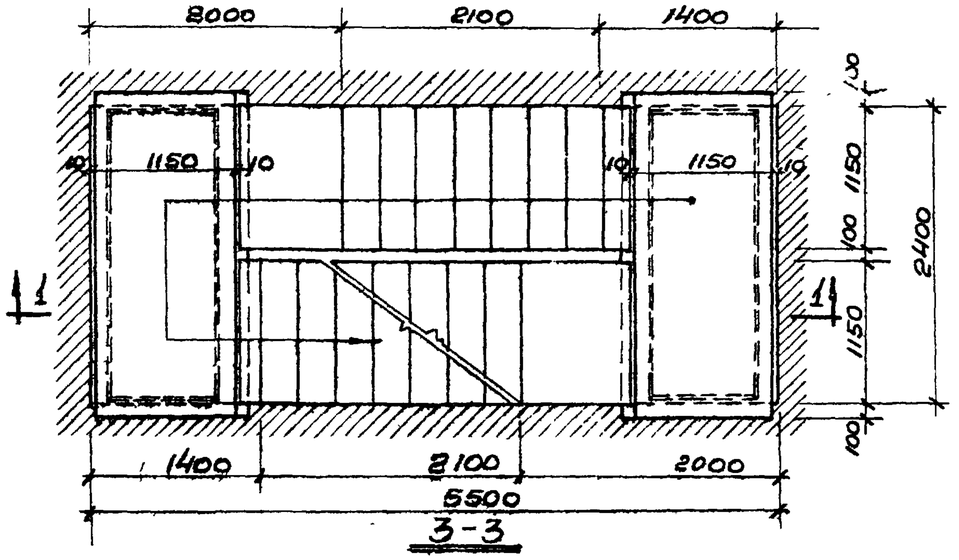
1-1



2-2



4-4



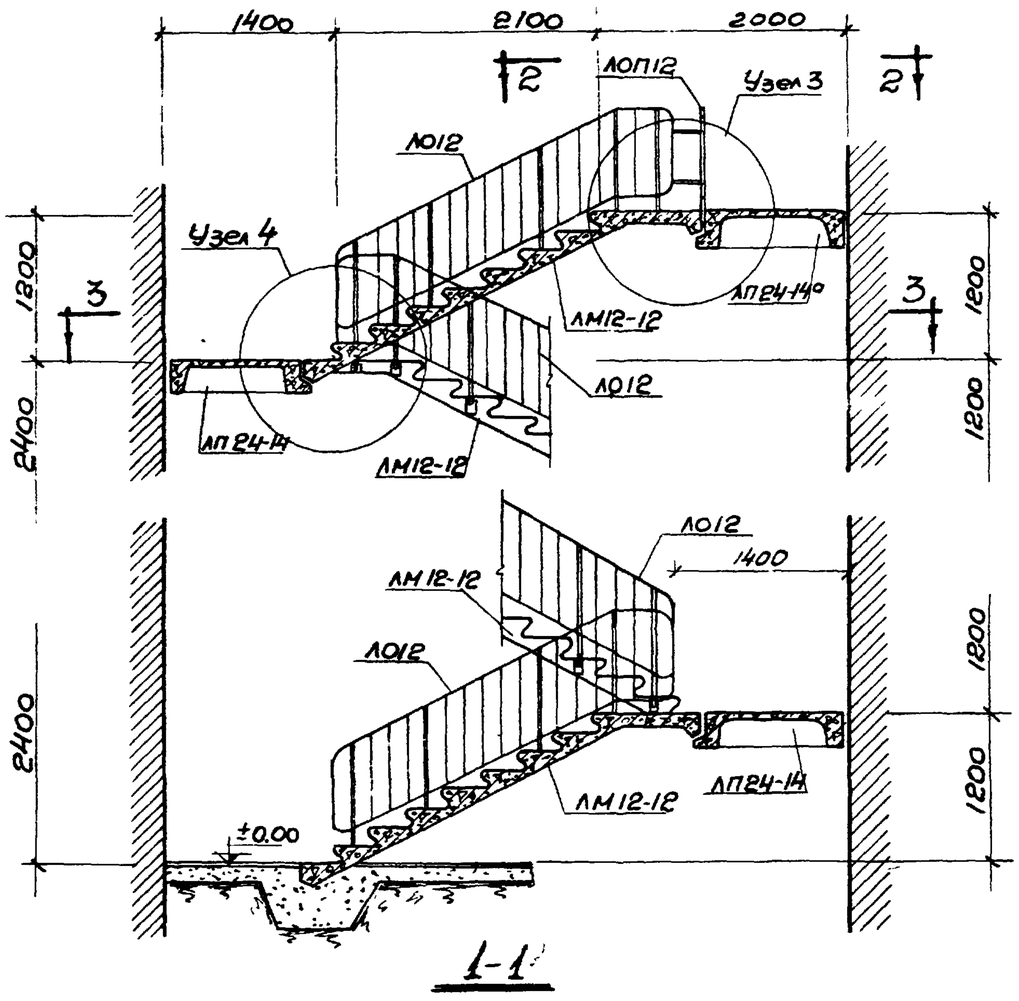
3-3

Примечания:

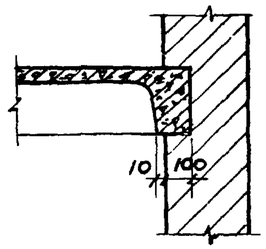
1. Монтажные узлы см. лист 35.
2. Опалубный чертеж и армирование лестничных маршей см. листы 49, 50.
3. Опалубный чертеж и армирование площадочных плит см. листы 59, 60.
4. Металлические элементы ограждения и монтажные узлы см. листы 61, 64, 67.

Гл. конструктор		Драбкин	Исполнил	Петрашенко
Нач. отдела		Забабурин	Проверил	Пишин
Рук. группы		Кучминская	Копировал	Железнова

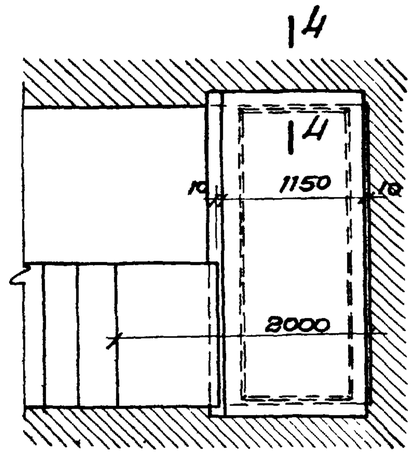
Лестницы промышленных зданий	Элемент монтажной схемы ЛК24-55с высотами этажей 3,6; 4,8; 6,0 м с маршами ЛМ12-12 (верхняя площадка слева)	Серия ИИ-65	лист 9
			1960 г.



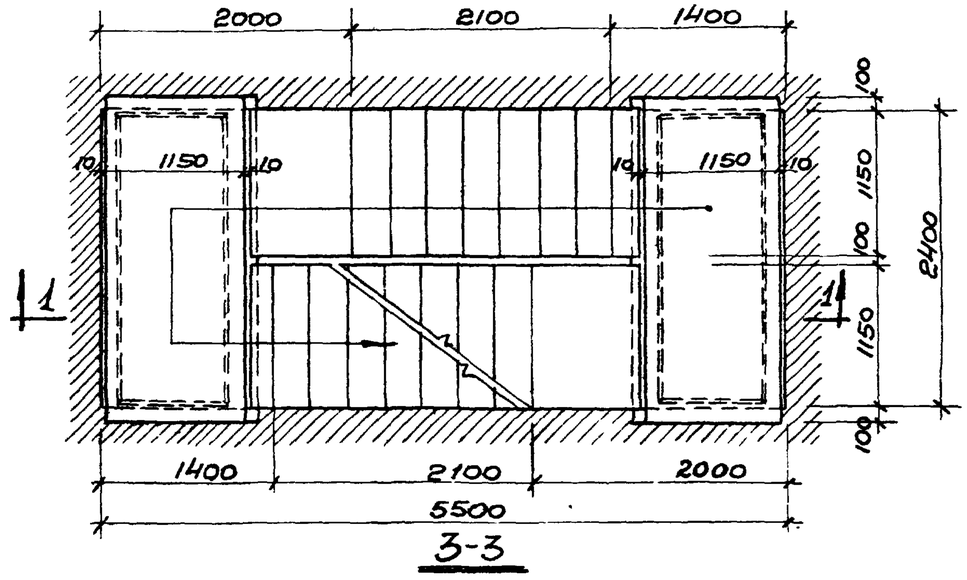
1-1



4-4



2-2



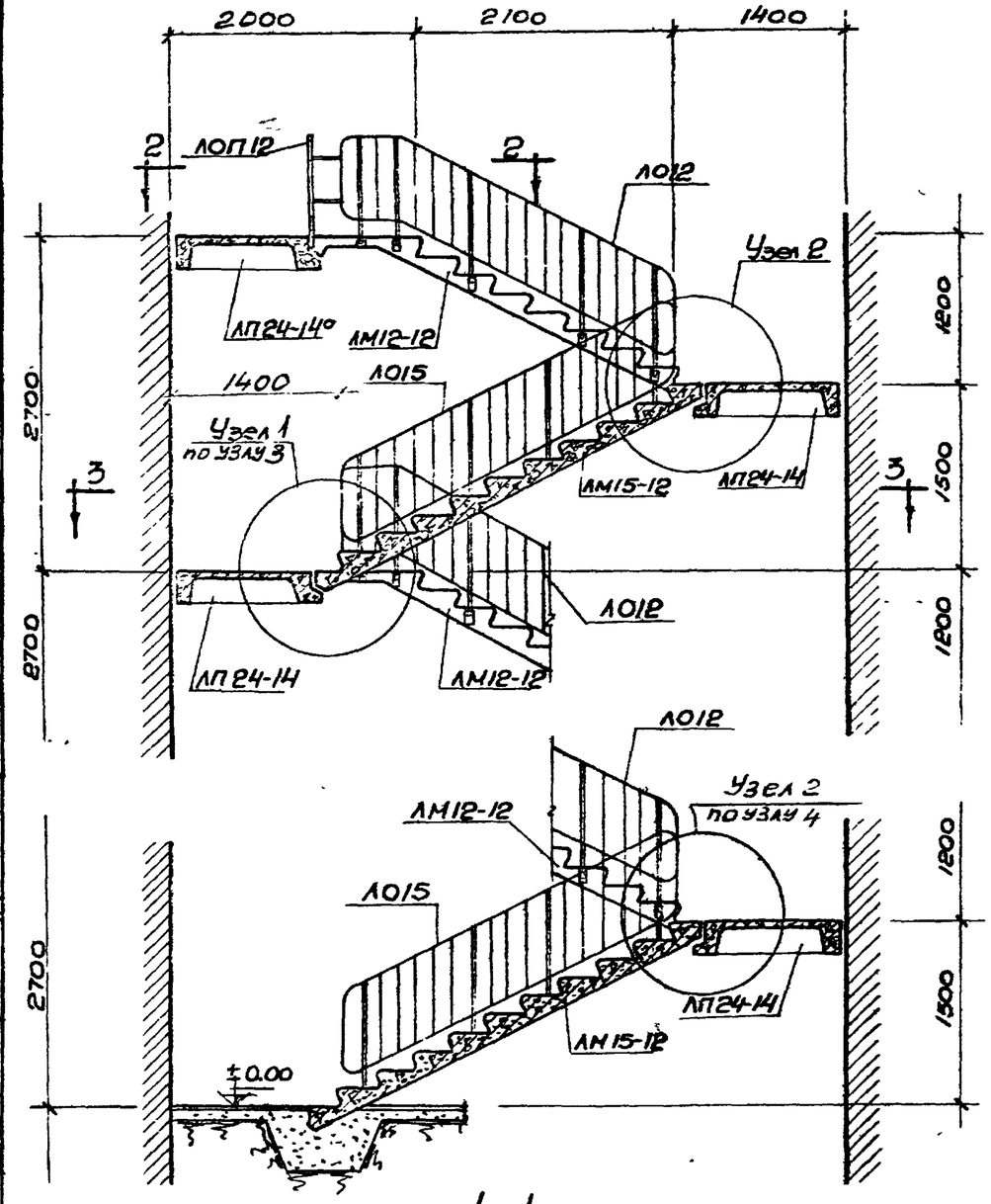
3-3

Примечания:

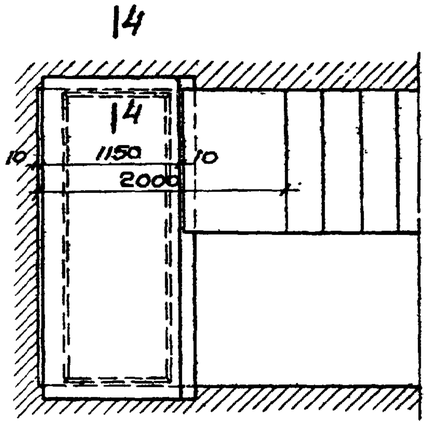
1. Монтажные узлы см. лист 36.
2. Опалубный чертеж и армирование лестничных маршей см. листы 49, 50.
3. Опалубный чертеж и армирование площадочных плит см. листы 59, 60.
4. Металлические элементы ограждения и монтажные узлы см. листы 61, 64, 67.

Лестницы промышленных зданий	Элемент монтажной схемы ЛК 24-55 с высотами этажей 3,6, 6,0. (6,0 + 4,8) м с маршами ЛМ 12-12 (верхняя площадка справа)	Серия ИИ-65	лист 10 1960г.

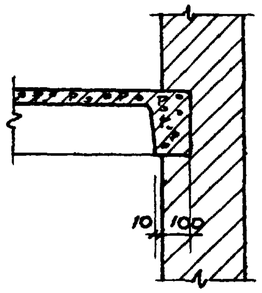
Гл. инж. проекта — Лапинсов; Гл. конструктор — Драбкин; Нач. отдела — Забабурин; Рук. группы — Кучминская; Проектировал — Исполнил; Проверил — Копировал; Тишин; Петрашень; Тишин; Железнова



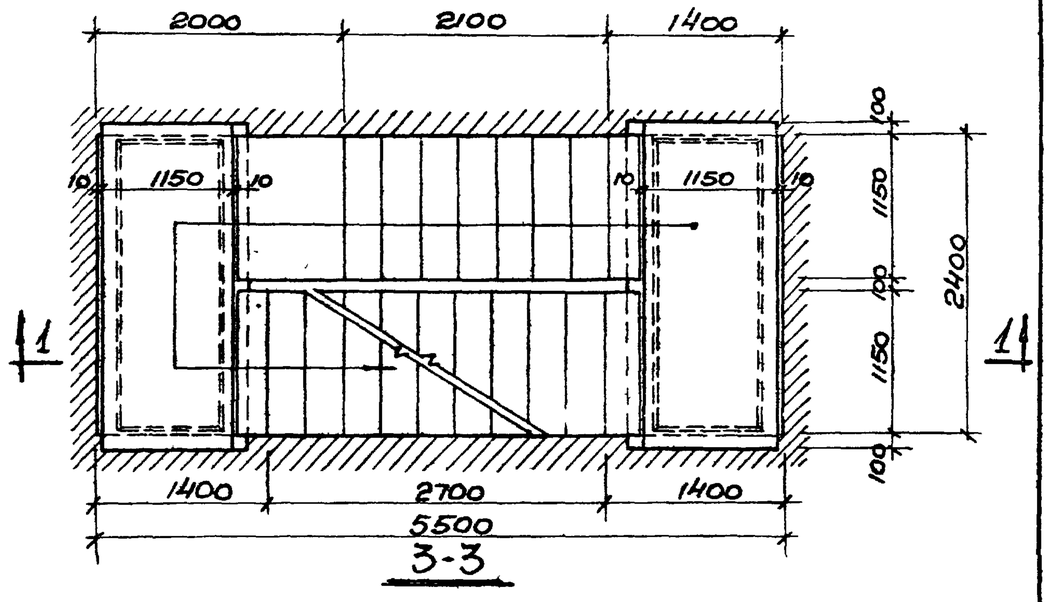
1-1



2-2



4-4



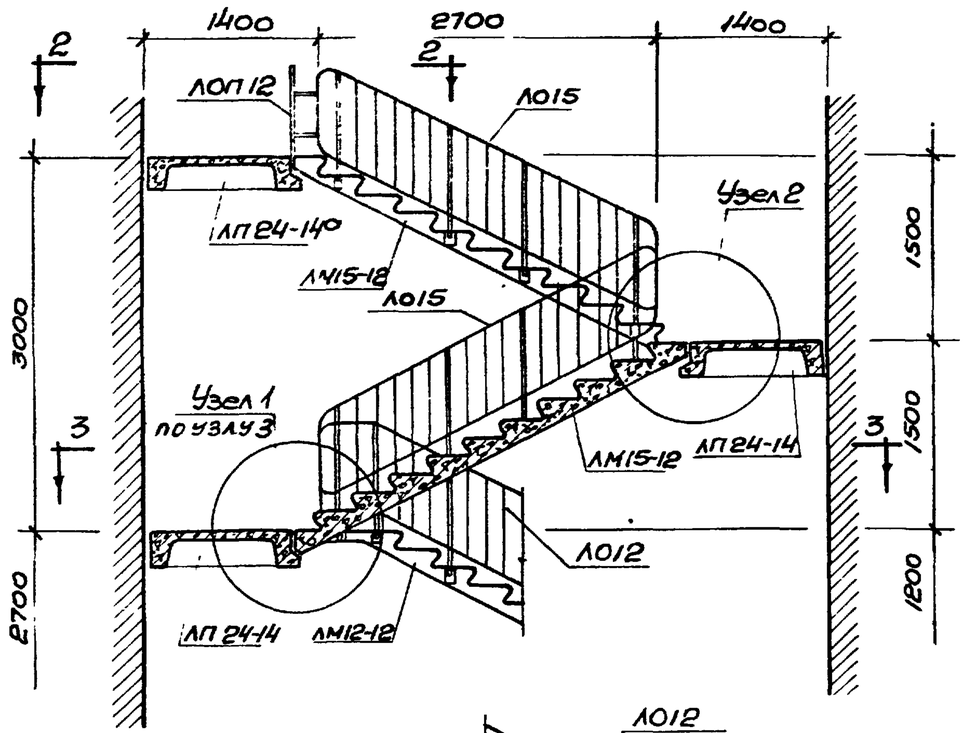
3-3

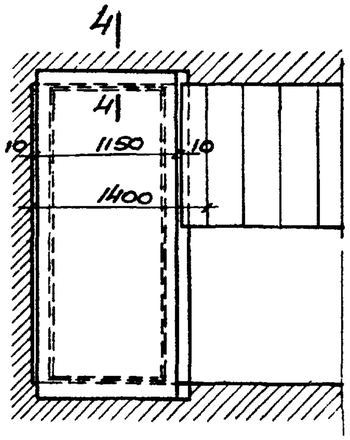
Примечания:

1. Монтажные узлы см листы 35, 36.
2. Опалубный чертеж и армирование лестничных маршей см. листы 43, 44, 49, 50.
3. Опалубный чертеж и армирование площадочных плит см. листы 59, 60.
4. Металлические элементы ограждения и монтажные узлы см. листы 61, 62, 64, 67.

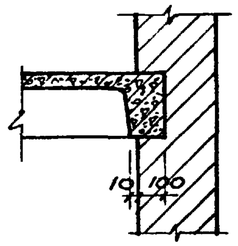
Лестницы промышленных зданий	Элемент монтажной схемы ЛК 24-55 с высотой этажей 5,4м с маршами ЛМ12-12 и ЛМ 15-12 (верхняя площадка слева)	Серия ИИ-65	лист 11 1960 г.

Нач отдела Рук. группы | Исполнил Проверил Копировал | Петрошенко Тишин Железнова

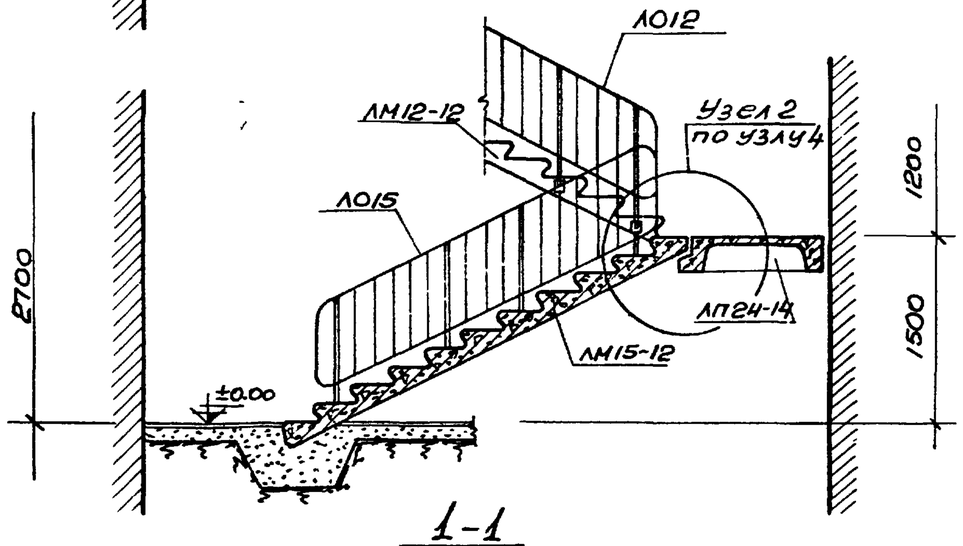




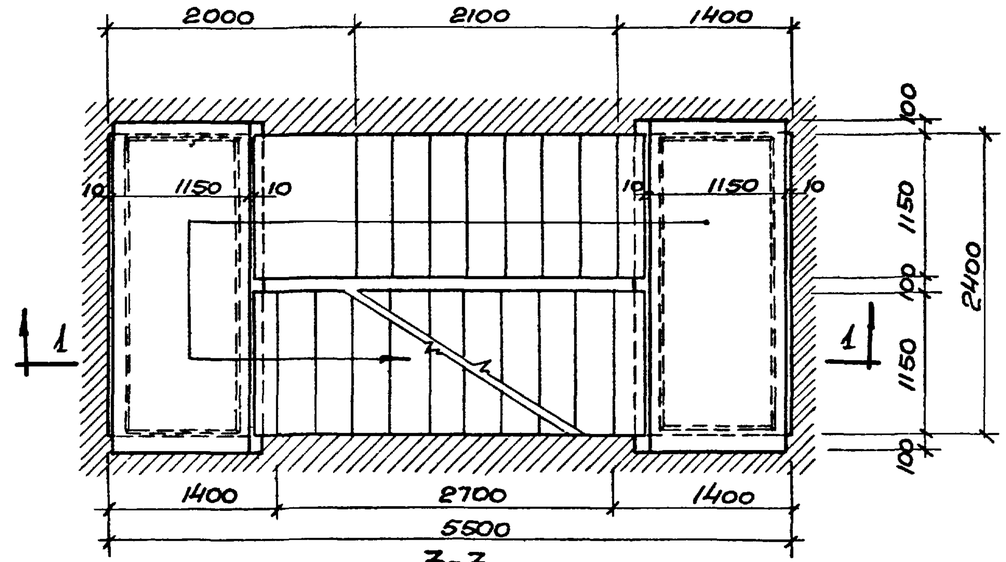
2-2



4-4



1-1



3-3

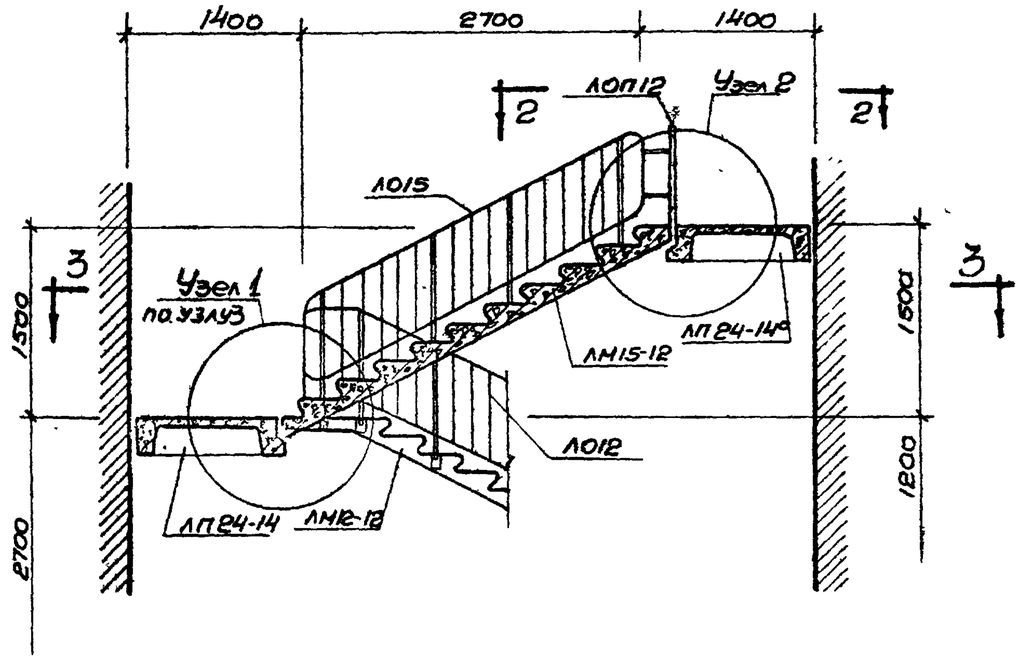
Примечания:

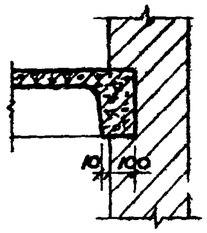
1. Монтажные узлы см. листы 35, 36.
2. Опалубный чертеж и армирование лестничных маршей см. листы 43, 44, 49, 50.
3. Опалубный чертеж и армирование площадочных плит см. листы 59, 60.
4. Металлические элементы ограждения и монтажные узлы см. листы 61, 62, 64, 67.

Гл. инж. проект.	Лапинаков	Проектиров.	Пишин
Гл. конструктор	Драбкин	Исполнил	Петрашень
Нач. отдела	Забабурин	Проверил	Пишин
Рук. группы	Кучминская	Копировал	Железнова

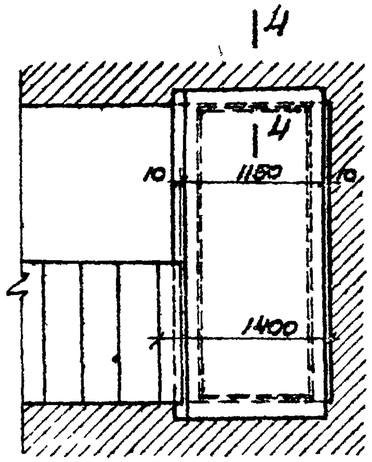
Лестницы промышленных зданий	Элемент монтажной схемы ЛК24-55 с высотой этажей 4.2м с маршами ЛМ12-12 и ЛМ15-12 (верхняя площадка слева)	Серия ИИ-65	лист 12 1960г.

2421

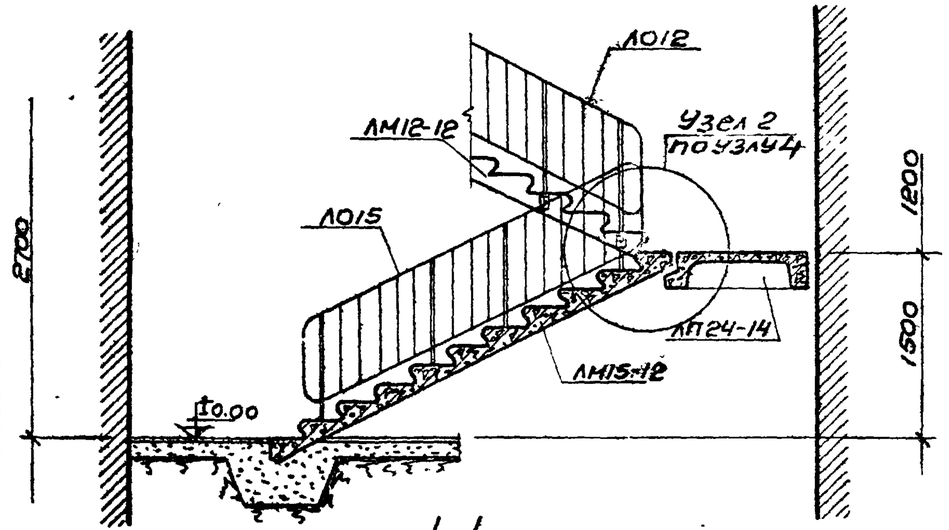




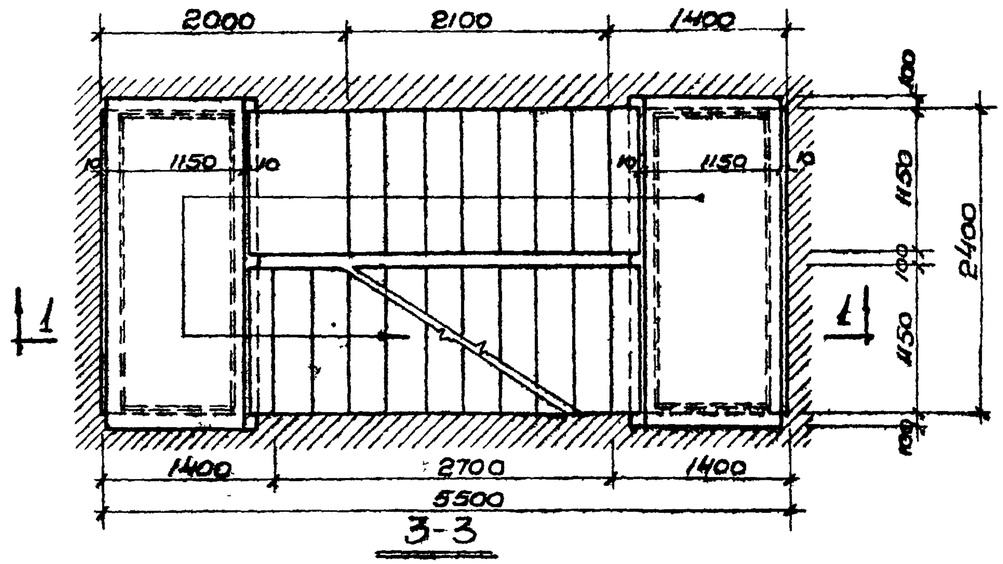
4-4



2-2



1-1



3-3

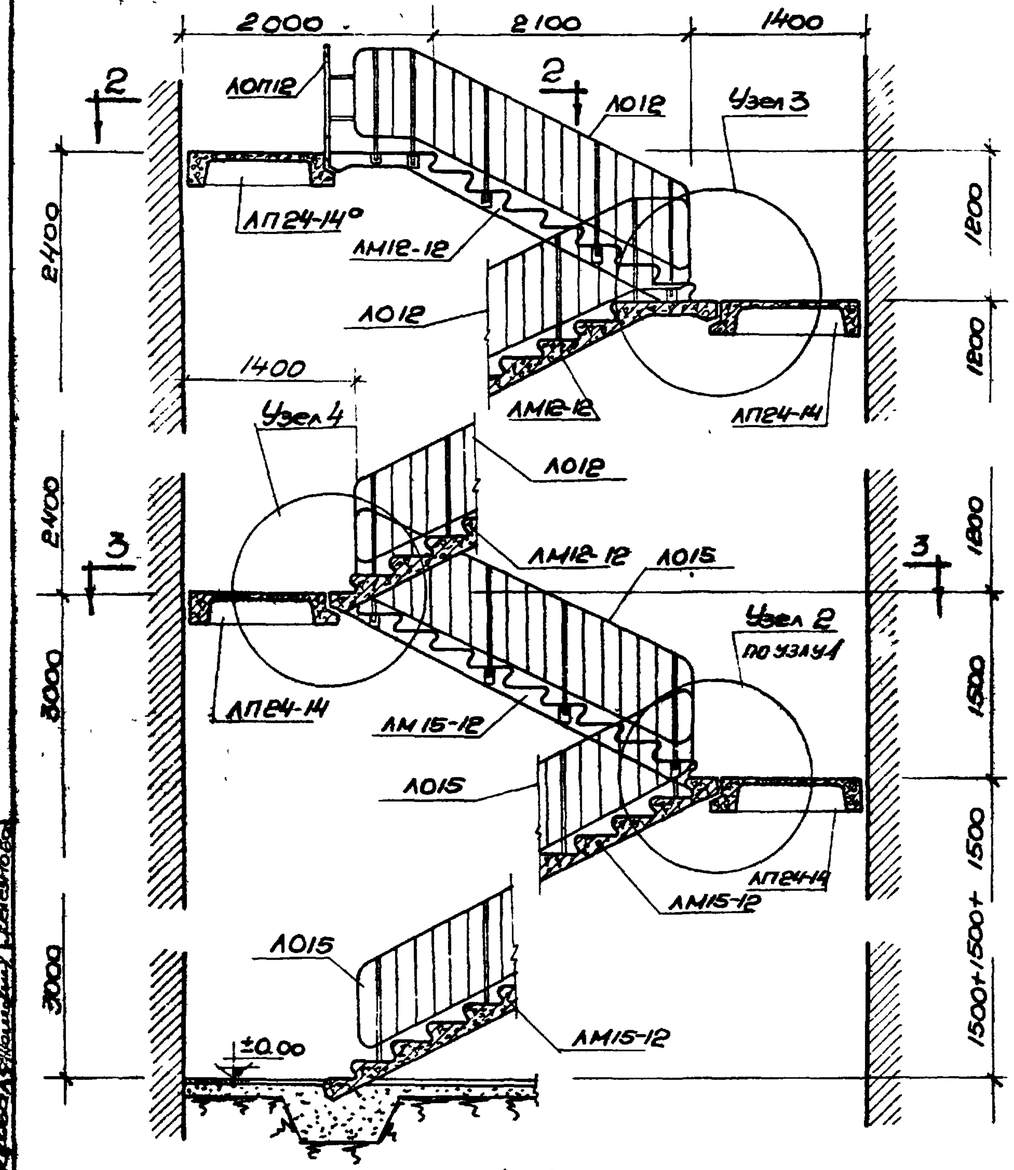
Примечания:

1. Монтажные узлы см. лист 61 35, 36.
2. Опалубный чертеж и армирование лестничных маршей см. лист 61 43, 44, 49, 50.
3. Опалубный чертеж и армирование площадочных плит см. лист 59, 60.
4. Металлические элементы ограждения и монтажные узлы см. лист 61 61, 62, 64, 67.

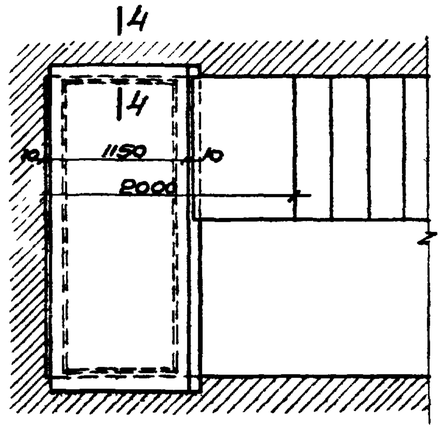
Гл. инж. проекта				
Гл. конструктор				
Нач. отдела				
Рук. группы				
Копилова				
Дребкин				
Водолагин				
Кунилистад				
Просмотрено	Тимкин			
Исполнил	Петрашкевич			
Проверил	Тимкин			
Копировал	Кожевников			

Лестницы промышленных зданий	Элемент монтажной сборки ЛК24-55 с высотой этажа 4.2м с маршами ЛМ12-12 и ЛМ15-12 (Верхняя площадка справа)	Серия ИИ-83	Лист 13 1960г.

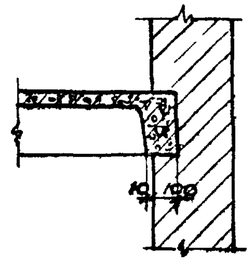
2421



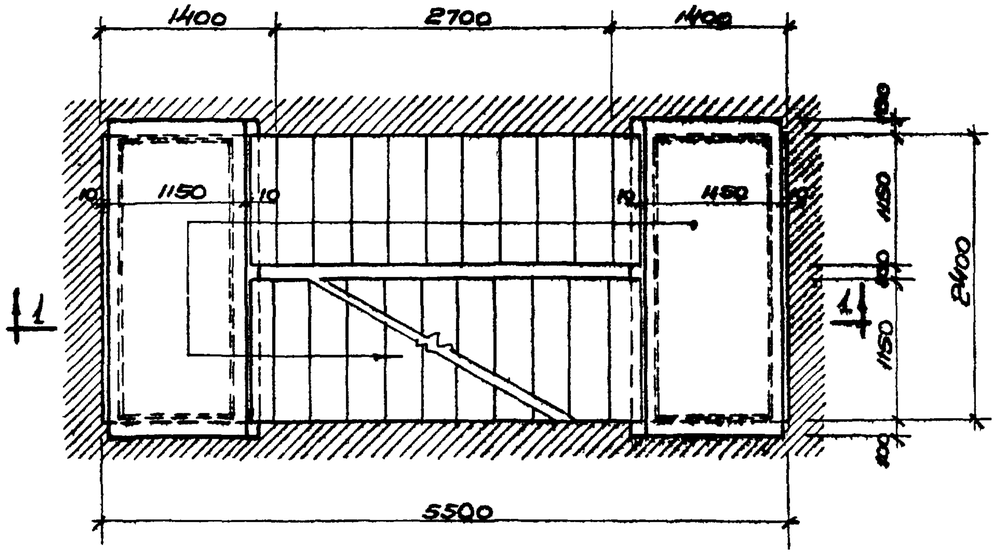
1-1



2-2



4-4



3-3

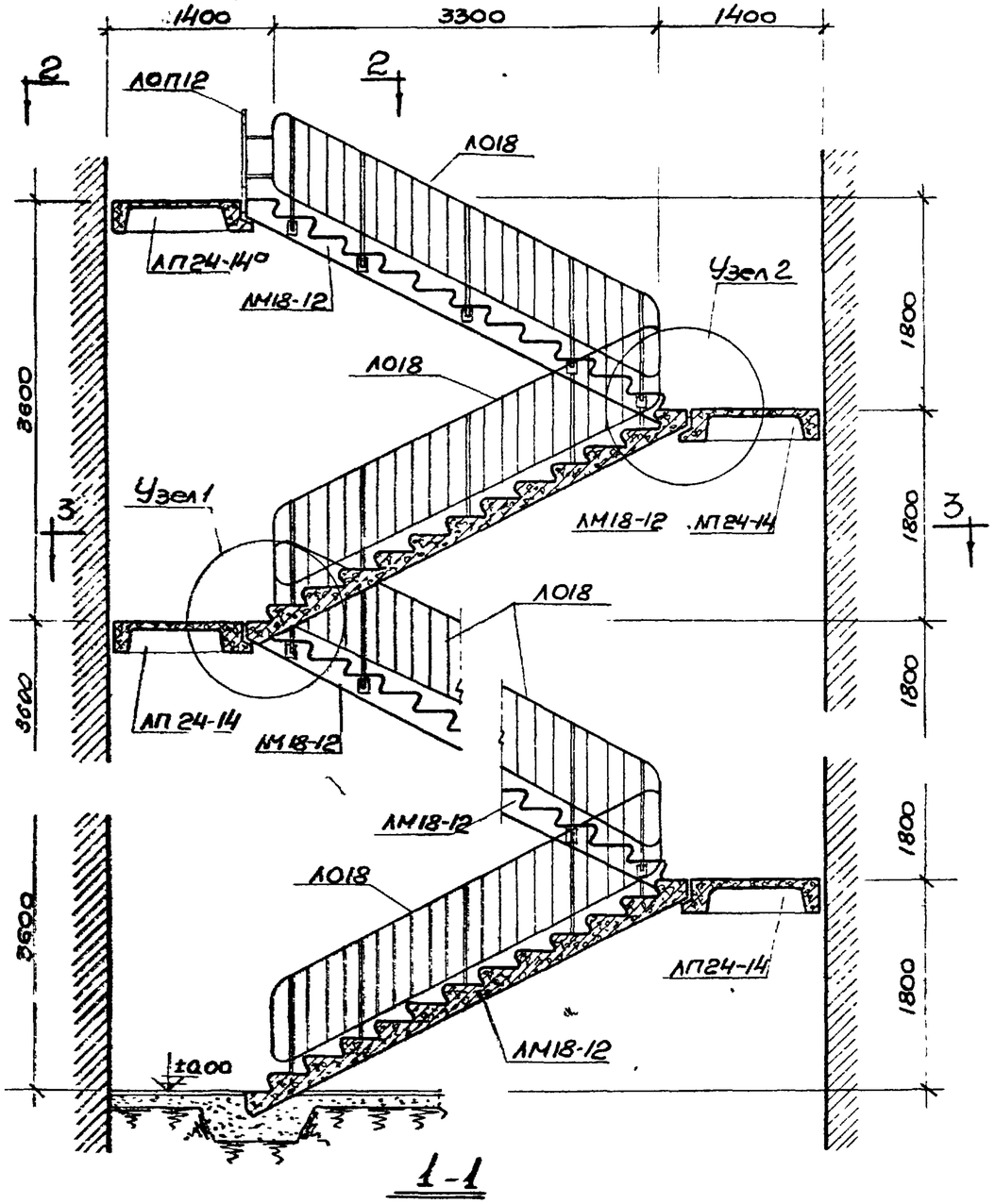
Примечания:

1. Монтажные узлы см. листы 35, 36.
2. Опалубный чертеж и армирование лестничных маршей см. листы 43, 44, 49, 50.
3. Опалубный чертеж и армирование площадочных плит см. листы 59, 60.
4. Металлические элементы ограждения и монтажные узлы см. листы 61, 62, 64, 67.

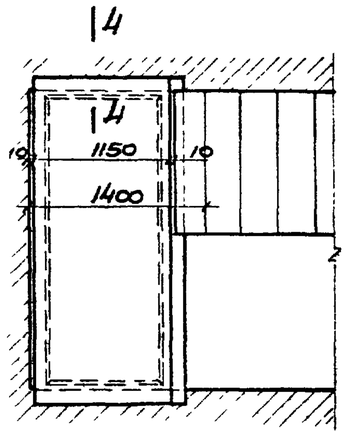
Лестницы промышленных зданий	Элемент монтажной схемы ЛК24-55 с высотой этажей (6.0+4.8)м с маршами ЛМ12-12 и ЛМ15-12 (верхняя площадка слева)	Серия ИИ-65	Лист 14 1960г

Гл. инж. проекта — Лапинаев; Проектир. — Тишин
Гл. конструктор — Прабкин; Исполнил — Петрашенко
Нач. отдела — Забабурин; Проверил — Тишин
Рук. группы — Калинская; Копировал — Фомина; Фомина

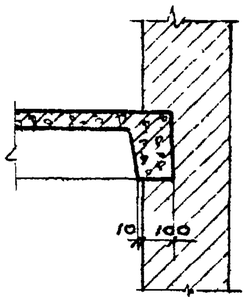
2421



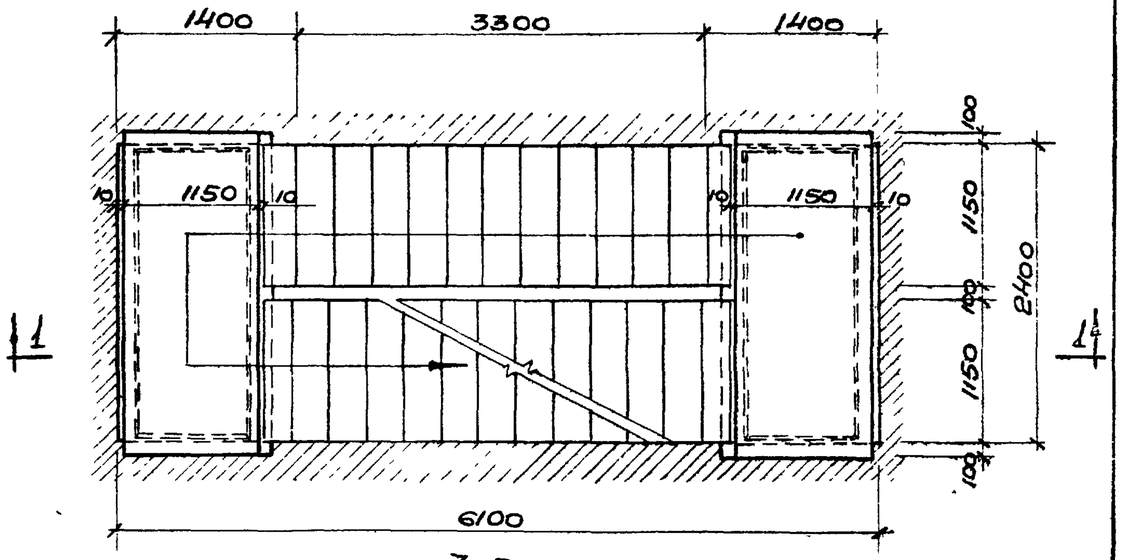
1-1



2-2



4-4



3-3

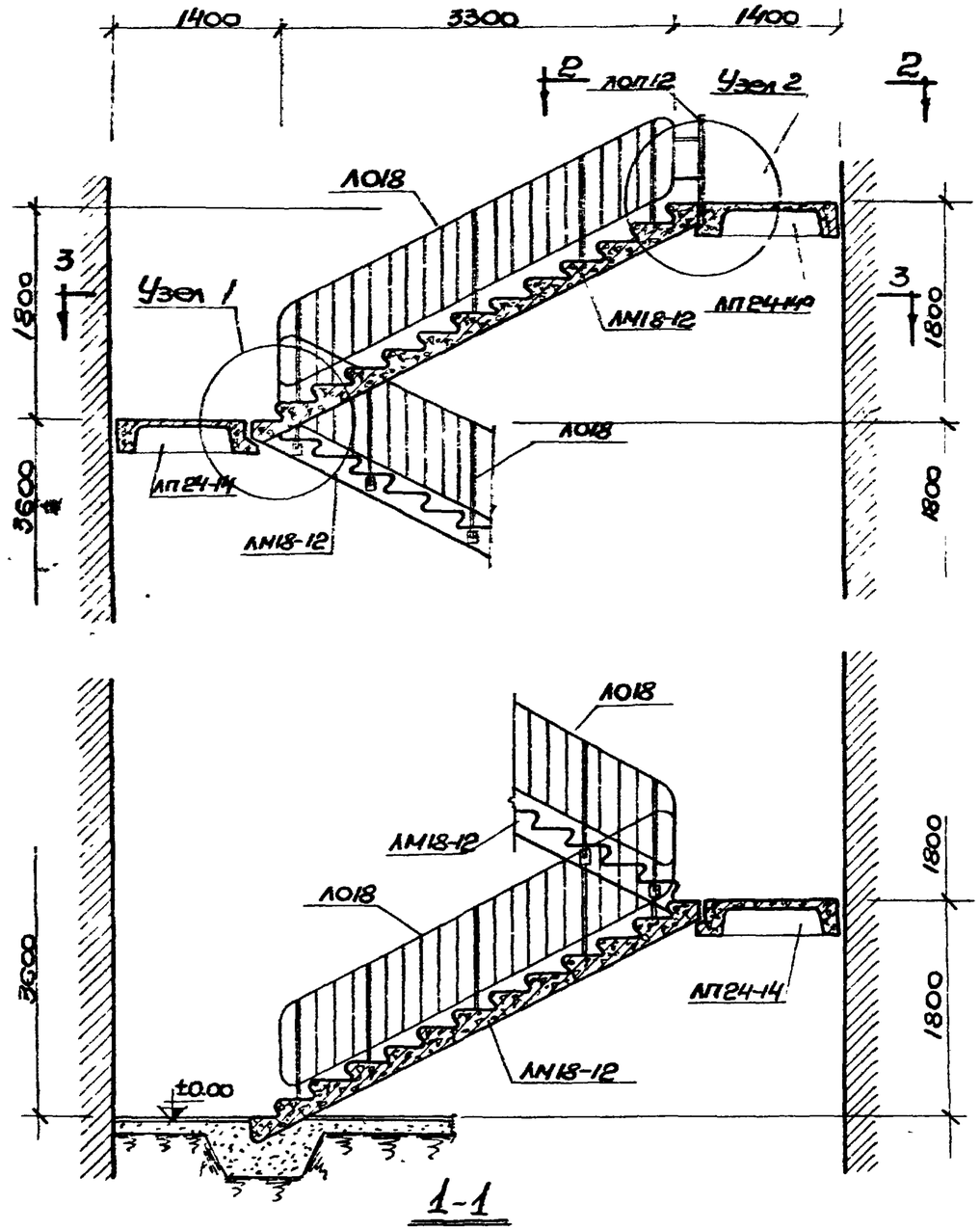
Примечания:

1. Монтажные узлы см. лист 35.
2. Опалубный чертеж и армирование лестничных маршей см. листы 37, 38.
3. Опалубный чертеж и армирование площадочных плит см. листы 59, 60.
4. Металлические элементы ограждения и монтажные узлы см. листы 63, 64, 67.

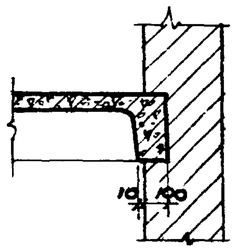
Лестницы промышленных зданий	Элемент монтажной схемы ЛК 24-61 с высотами этажей 3,6, 5,4 м с маршами ЛМ 18-12 (верхняя площадка слева)	Серия ИИ-65	Лист 15 1960 г.

Гл. инж. проект. Латинаев; Проектиров. Пишин
Гл. конструктор Драбкин; Исполнил. Петрашенко
Нач. отдела Забабурин; Проверил. Пишин
Рук. группы Кушинская; Копировал. Железнова

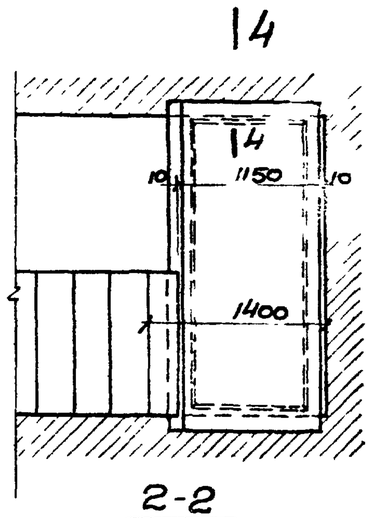
2421



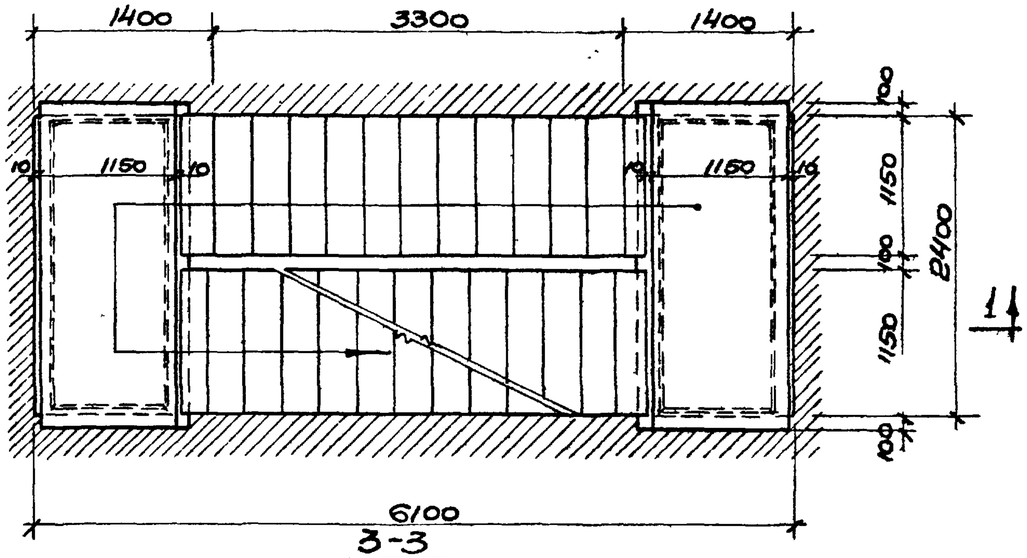
1-1



4-4



2-2



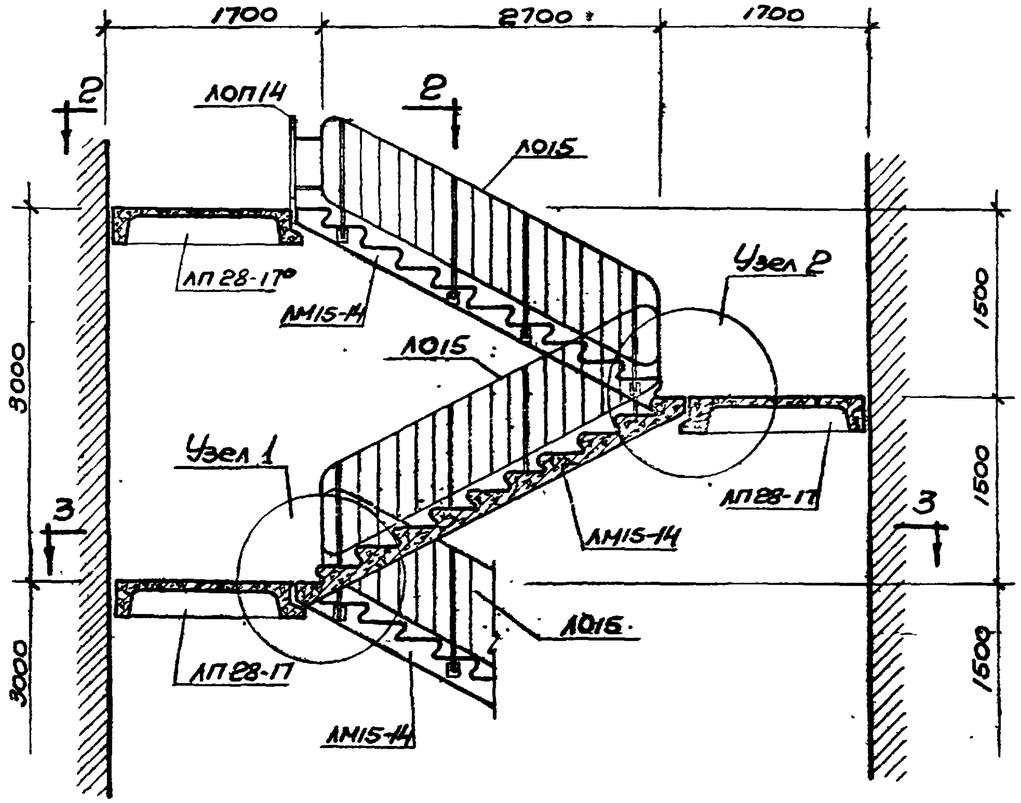
3-3

Примечания:

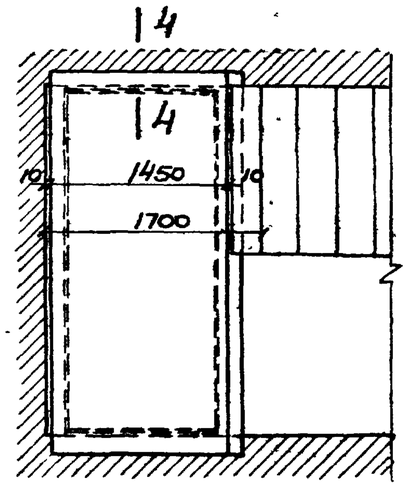
1. Монтажные узлы см. лист 35.
2. Опалубный чертеж и армирование лестничных маршей см. листы 37, 38.
3. Опалубный чертеж и армирование площадочных плит см. листы 59, 60.
4. Металлические элементы ограждения и монтажные узлы см. листы 63, 64, 67.

Лестницы промышленных зданий	Элемент монтажной схемы ЛК24-61 с высотой этажей 5,4м с маршами ЛМ18-12 (верхняя площадка справа)	Серия ИИ-65	Лист 16
			1960 г.

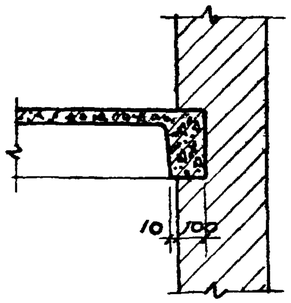
Гл. инж. проекта — Лапиновов; Проектировал — Пишин
Гл. конструктор — Прабкин; Исполнил — Петрова
Нач. отдела — Забабурин; Проверил — Пишин
Рук. группы — Кучминская; Копировал — Железнова



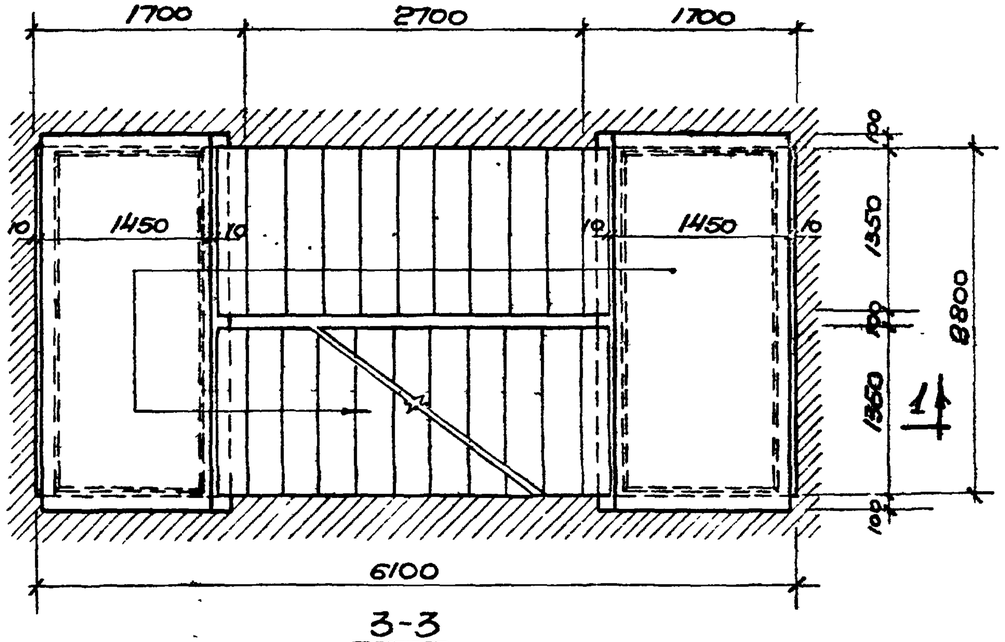
1-1



2-2



4-4



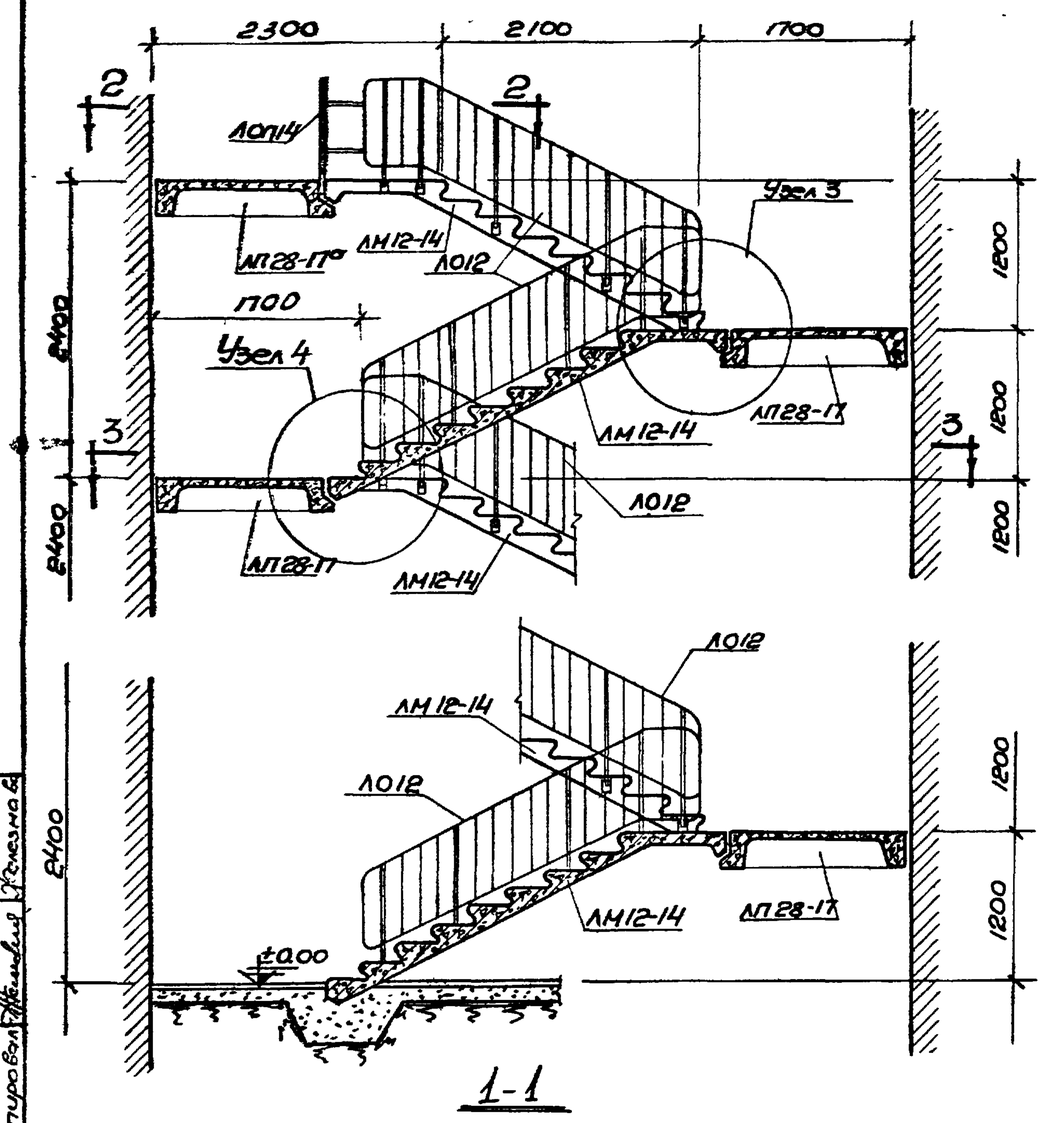
3-3

Примечания:

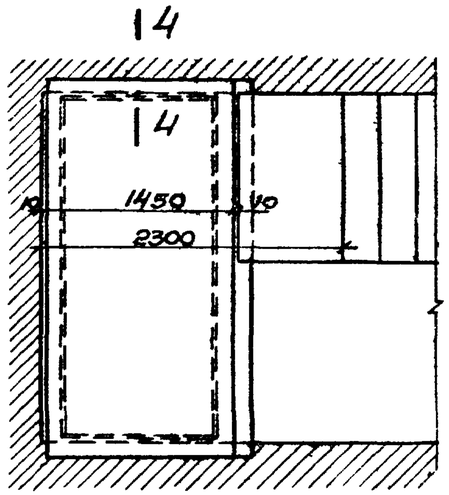
1. Монтажные узлы см. лист 35.
2. Опалубный чертеж и армирование лестничных маршей см. листы 45, 46.
3. Опалубный чертеж и армирование площадочных плит см. листы 57, 58.
4. Металлические элементы ограждения и монтажные узлы см. листы 62, 65, 67.

Гл. инж. проекта	Копиносов	Проектировал	Тишин
Гл. конструктор	Драбкин	Исполнил	Петрашенко
Нач. отдела	Забабурин	Проверил	Тишин
Рук. группы	Кузьминская	Копировал	Железнова

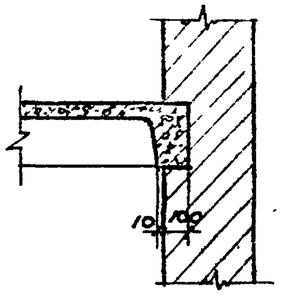
Лестницы промышленных зданий	Элемент монтажной схемы ЛК28-61 с высотой этажей 6.0 м с маршами ЛМ 15-14 (верхняя площадка слева)	Серия ИИ-65	Лист 17 1960 г.



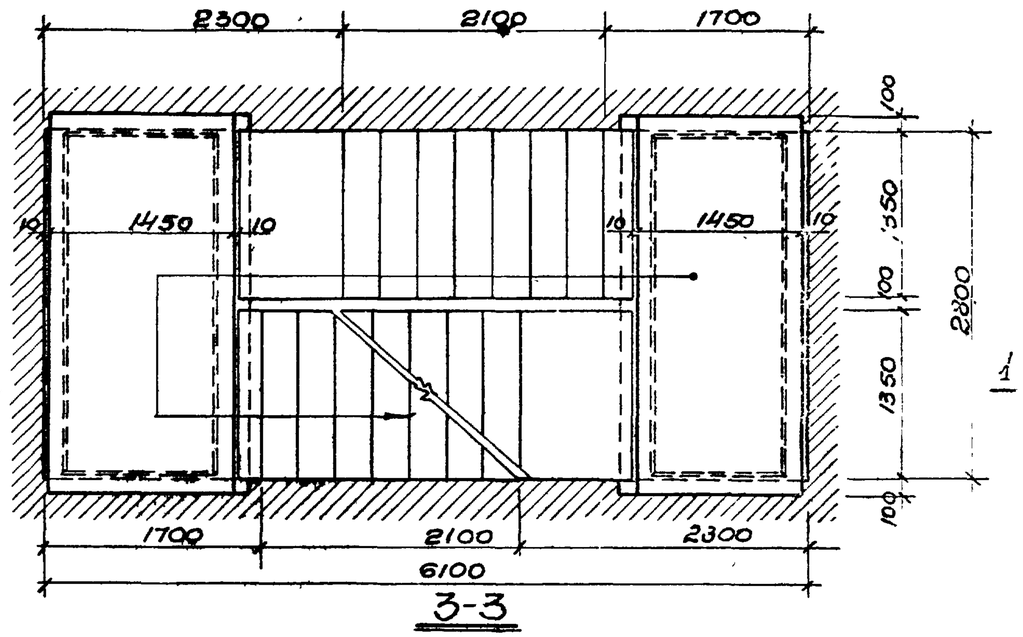
1-1



2-2



4-4



3-3

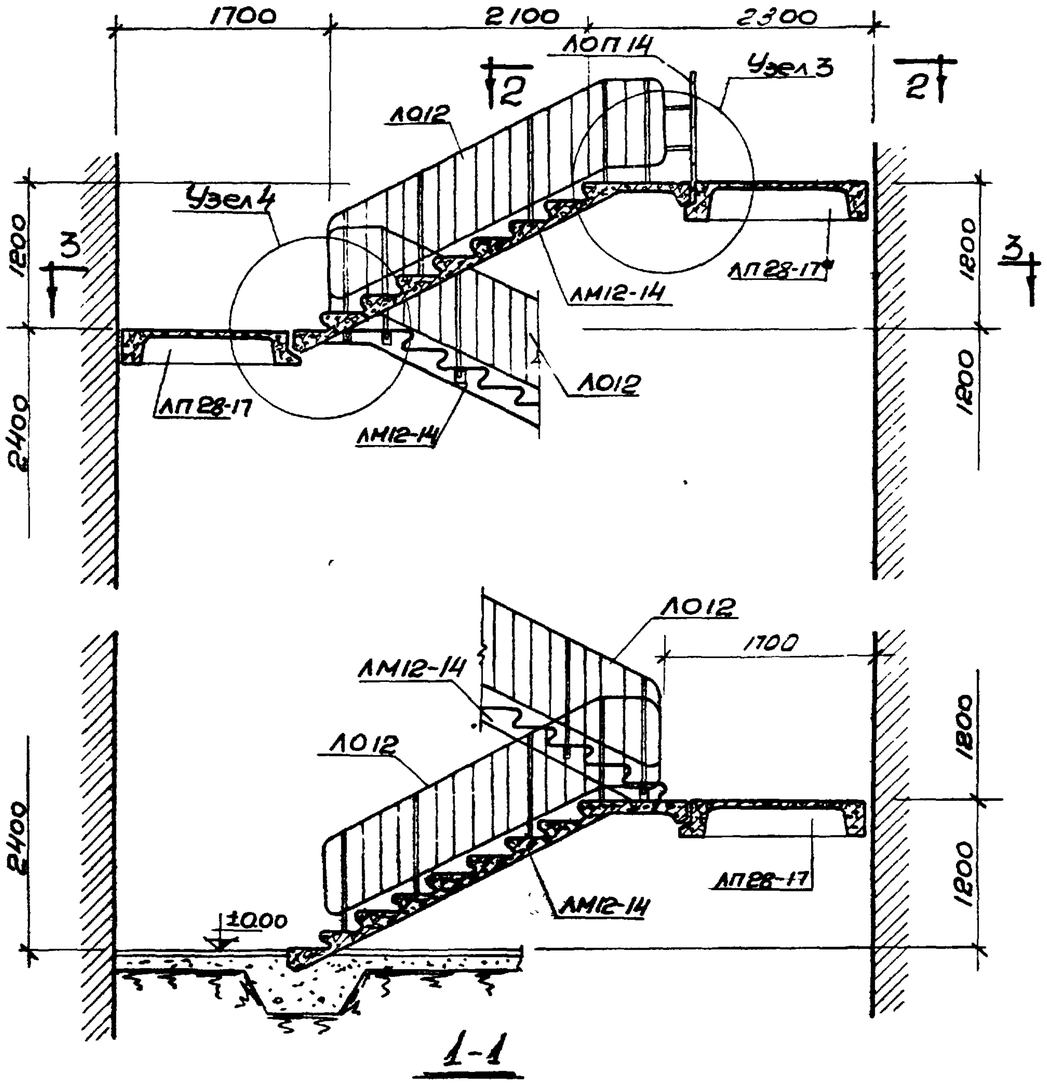
Примечания:

1. Монтажные узлы см. лист 36.
2. Опалубный чертеж и армирование лестничных маршей см. листы 51, 52.
3. Опалубный чертеж и армирование площадочных плит см. листы 57, 58.
4. Металлические элементы ограждения и монтажные узлы см. листы 61, 65, 67.

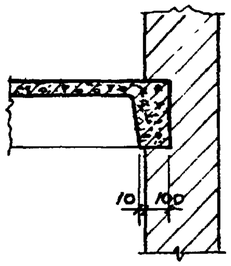
Гл. инж. проекта	Латинаков	Проектировал	Тишин	
Гл. конструктор	Драбкин	Исполнил	Петрашев	
Нач. отдела	Забабурин	Проверил	Тишин	
Рук. группы	Кузьминская	Копировал	Железнова	

Лестницы промышленных зданий	Элемент монтажной схемы ЛК 28-61 с высотами этажей 3.6, 4.8, 6.0 м с маршами ЛМ 12-14 (верхняя площадка слева)	Серия ИИ-65	Лист 13 / 1960 г.

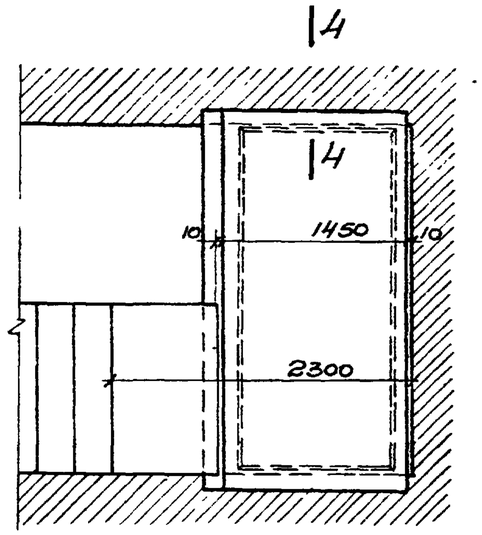
2421



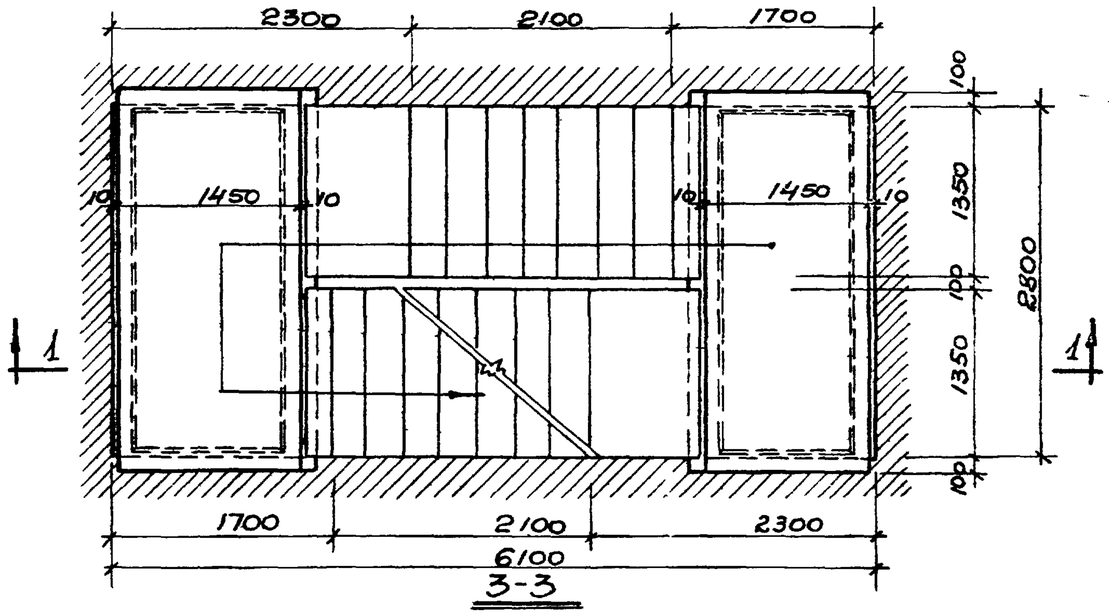
1-1



4-4



2-2



3-3

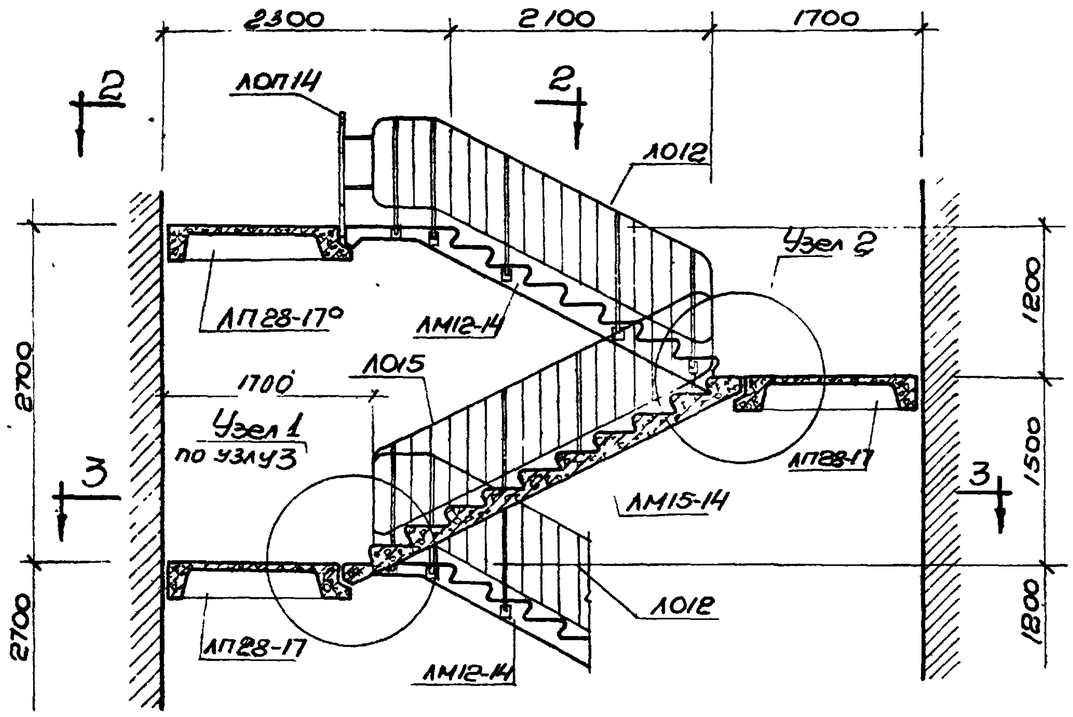
Примечания:

1. Монтажные узлы см. лист 36.
2. Ополубный чертеж и армирование лестничных маршей см. листы 51,52.
3. Ополубный чертеж и армирование площадочных плит см. листы 57,58.
4. Металлические элементы ограждения и монтажные узлы см листы 61,65,67.

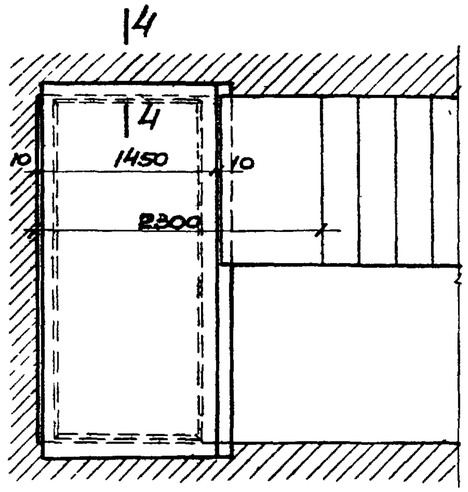
Лестницы промышленных зданий	Элемент монтажной схемы ЛК 28-61 с высотами этажей 3.6, 6.0 (6.0+4.8) м с маршами ЛМ 12-14 (верхняя площадка справа)	Серия ИИ-65	Лист 19 1960г

Гл. инж. проекта	Лопиногов	Проектировал	Тишин
Гл. конструктор	Дробкин	Исполнил	Петрашень
Нач. отдела	Забабурин	Проверил	Тишин
Рук. группы	Кузминская	Копировал	Железнова

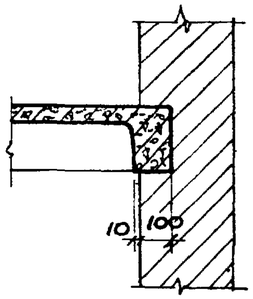
1421



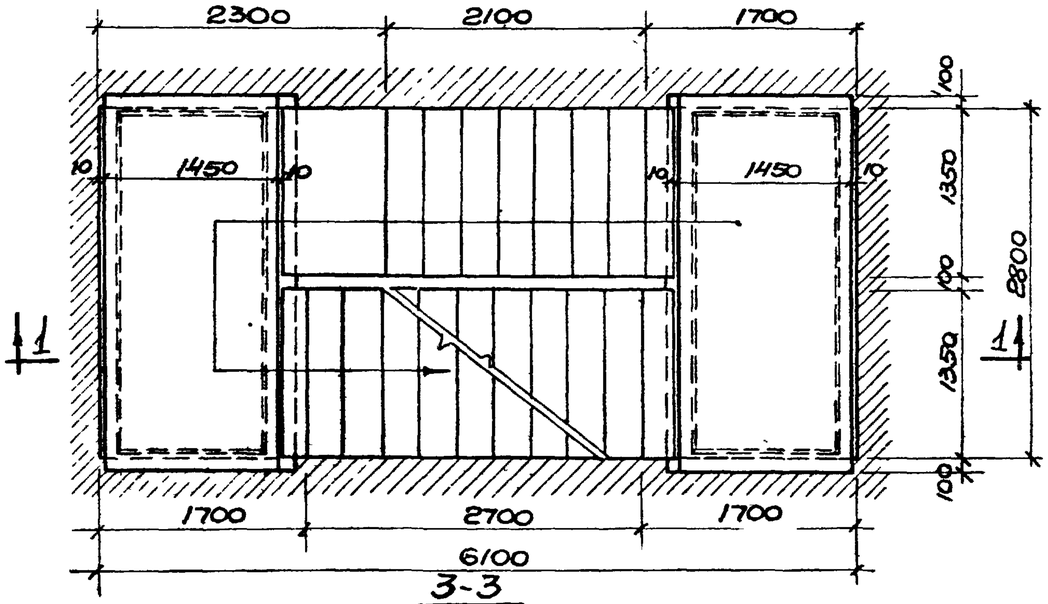
1-1



2-2



4-4



3-3

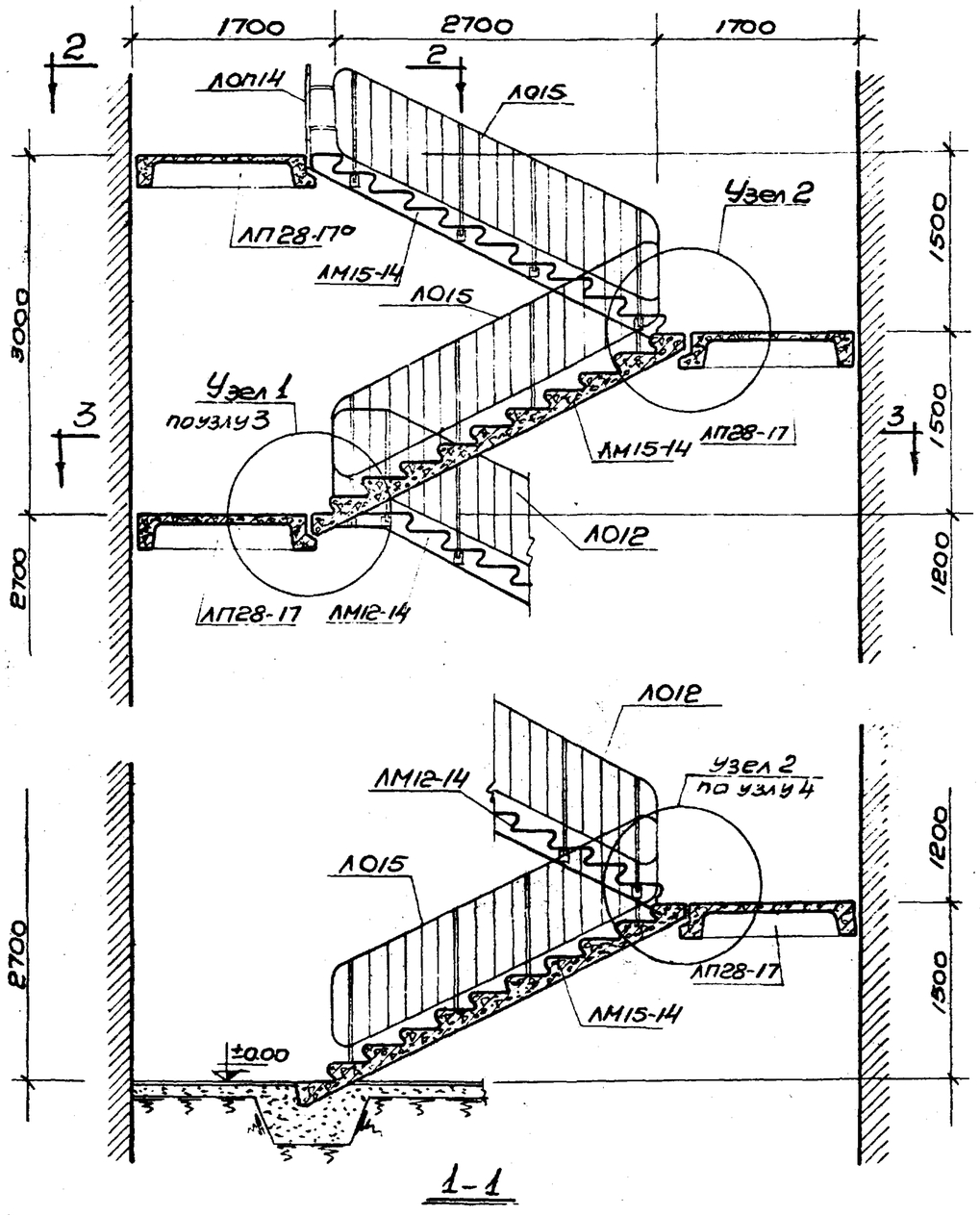
Примечания:

1. Монтажные узлы см. листы 35, 36.
2. Опалубочный чертеж и армирование лестничных маршей см. листы 45, 46, 51, 52.
3. Опалубочный чертеж и армирование площадочных плит см. листы 57, 58.
4. Металлические элементы ограждения и монтажные узлы см. листы 61, 62, 65, 67.

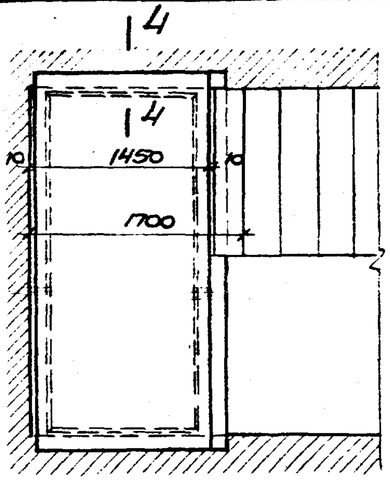
Гл. инж. проекта		Тишин	
Гл. конструктор		Петрашкевич	
Нач. сектора		Тишин	
Рук. группы		Кожухова	
Проектировал	Шитьков	Тишин	
Исполнил	Шитьков	Тишин	
Проверил	Шитьков	Тишин	
Контролировал	Шитьков	Тишин	
Ламинова			
Дорбин			
Забабурин			
Кузнецова			

Лестницы промышленных зданий	Элемент монтажной схемы ЛК28-61 с высотой этажей 5,4м с маршами ЛМ12-14 и ЛМ15-14 (верхняя площадка слева)	Серия ИИ-65 / Лист 20 / 1 60 г.

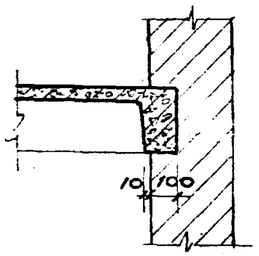
1411



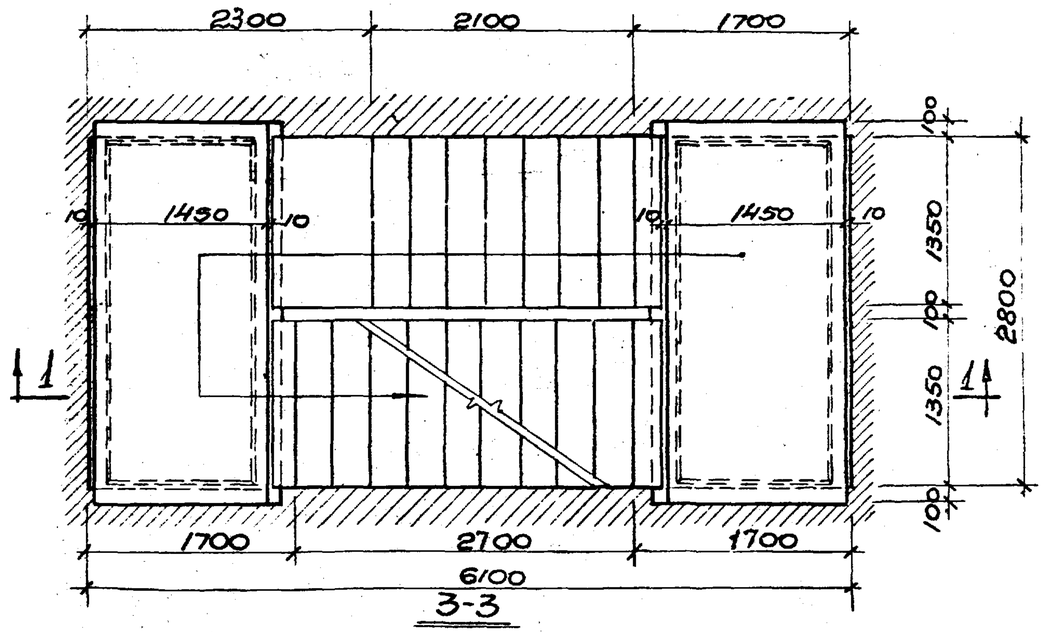
1-1



2-2



4-4



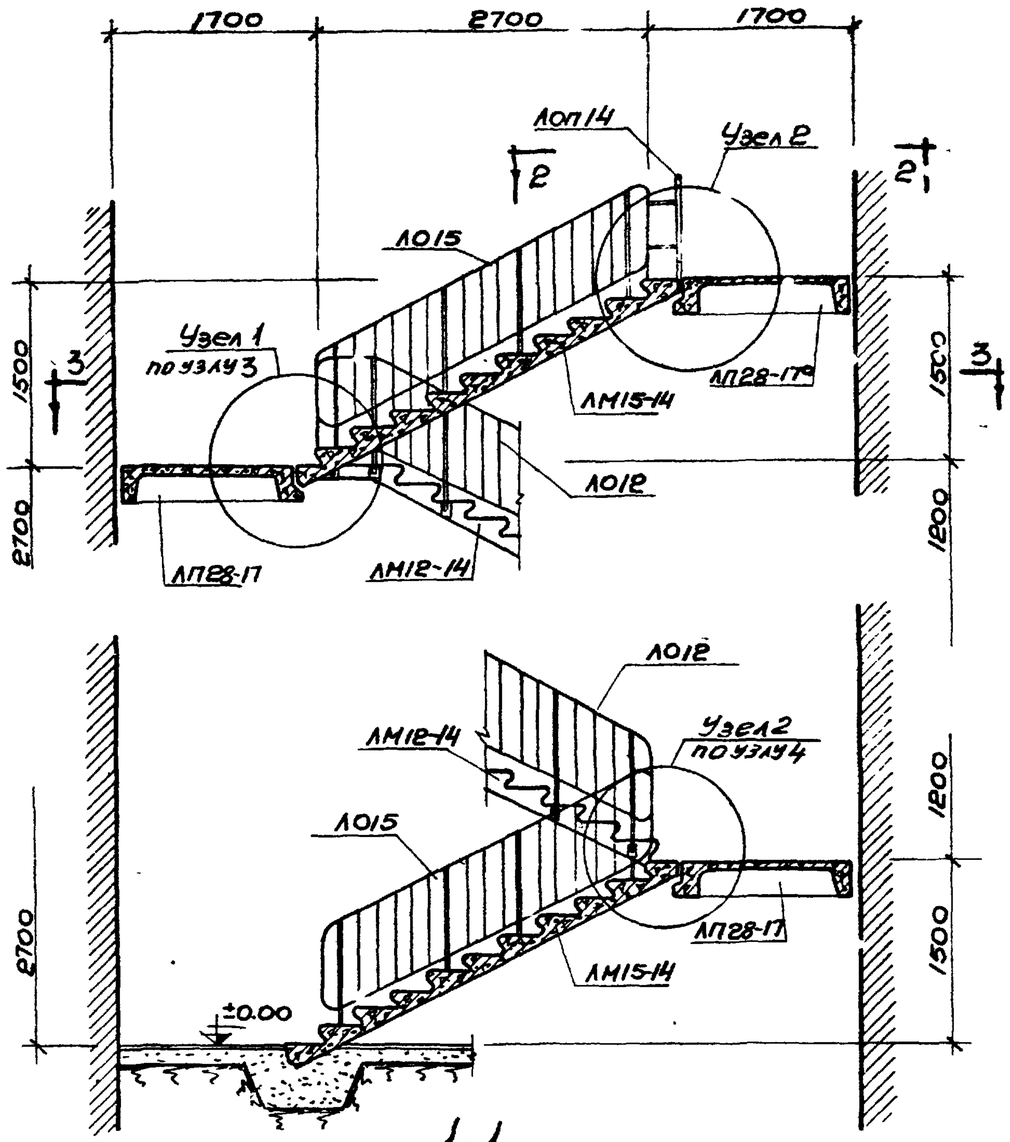
3-3

Примечания:

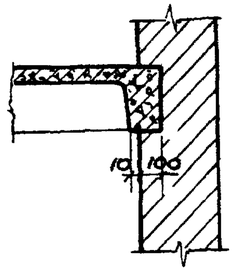
1. Монтажные узлы см. листы 35, 36.
2. Опалубный чертеж и армирование лестничных маршей см. листы 45, 46, 51, 52.
3. Опалубный чертеж и армирование площадочных плит см. листы 57, 58.
4. Металлические элементы ограждения и монтажные узлы см. листы 61, 62, 65, 67.

Гл. инж. проекта	Латинаев	Проектирова	Тишин
Гл. конструктор	Драбкин	Исполнил	Петрашенко
Нач. отдела	Забабурин	Проверил	Тишин
Рук. группы	Кузминская	Копировал	Жалезнова

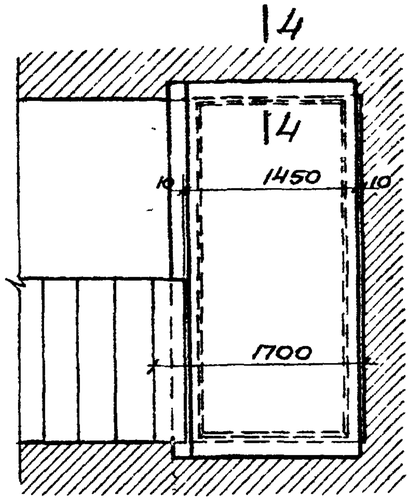
Лестницы промышленных зданий	Элемент монтажной схемы ЛК 28-61 с высотой этажей 4,2 м с маршами ЛМ12-14 и ЛМ15-14 (верхняя площадка слева)	Серия ИИ-65	Лист 21 1960 г.



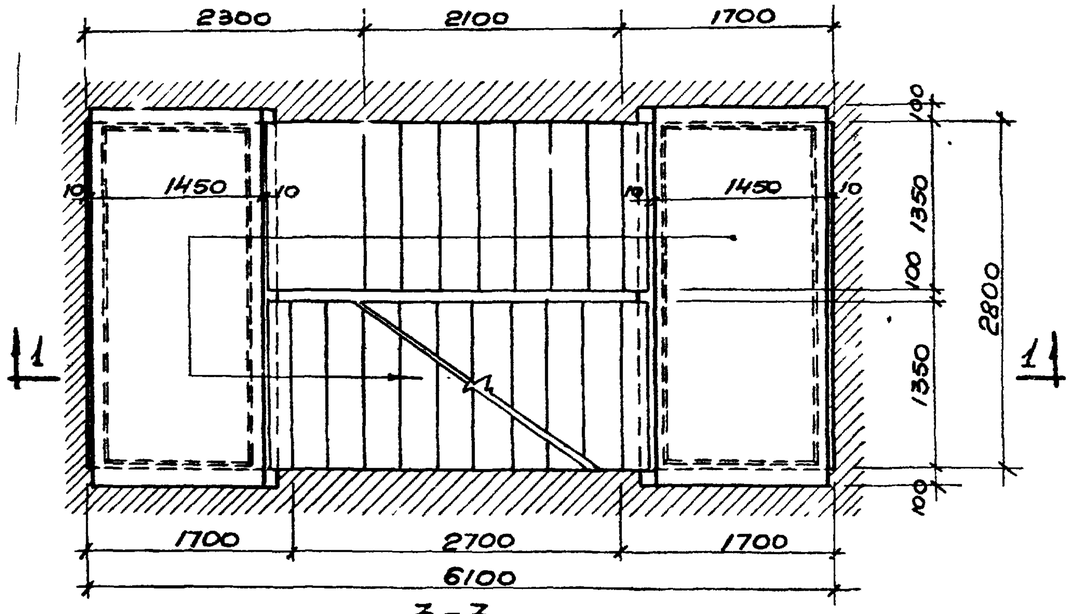
1-1



4-4



2-2



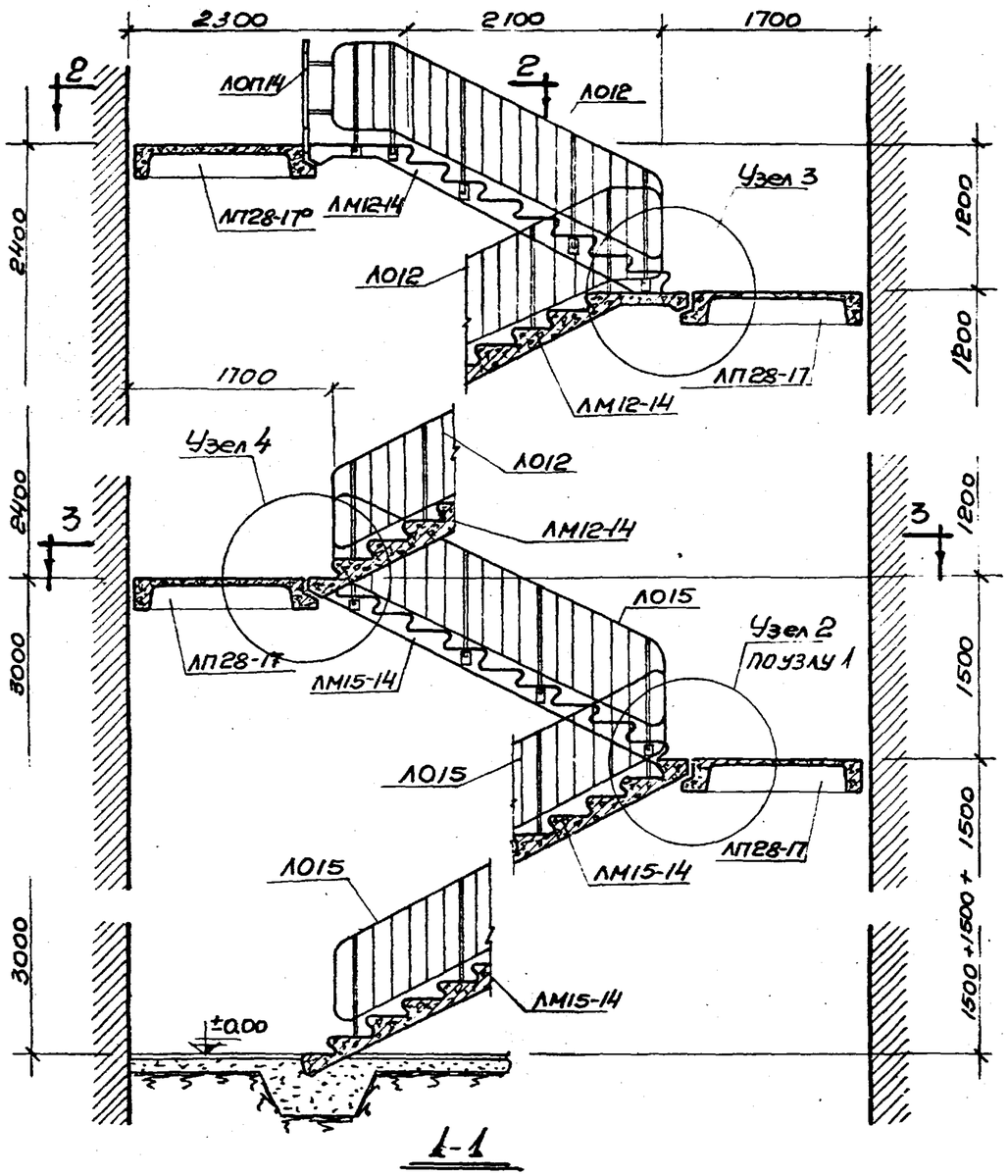
3-3

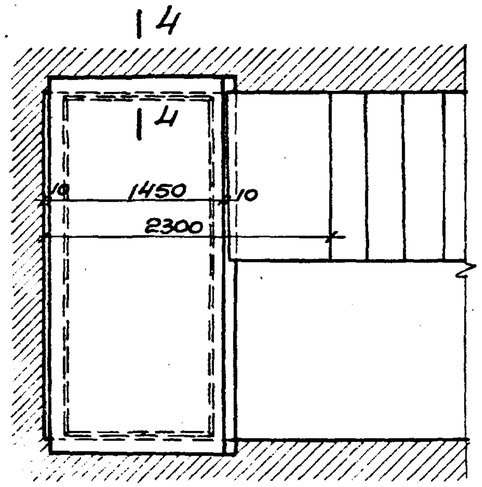
Примечания:

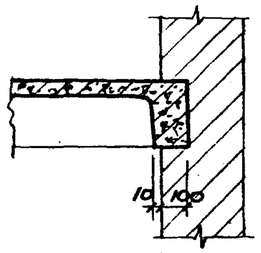
1. Монтажные узлы см. листы 35, 36.
2. Опалубный чертеж и армирование лестничных маршей см. листы 45, 46, 51, 52.
3. Опалубный чертеж и армирование площадочных плит см листы 57, 58.
4. Металлические элементы ограждения и монтажные узлы см. листы 61, 62, 65, 67.

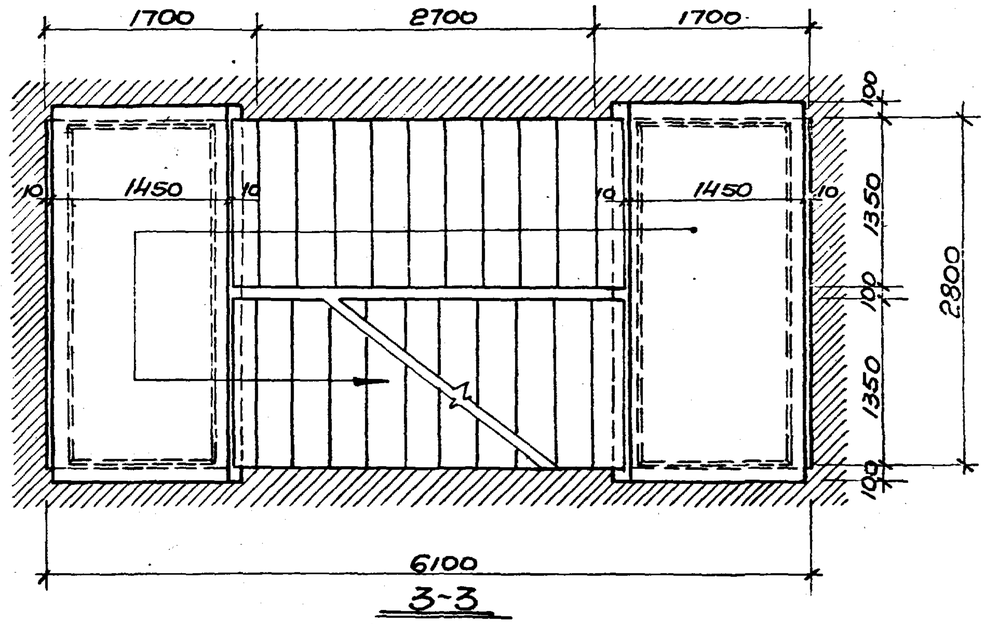
Гл. инж. проекта	Лапинаев	Проектирован	Тишин
Гл. конструктор	Драбкин	Исполнил	Петрашень
Нач. отдела	Забабурин	Проверил	Тишин
Рук группы	Кучминская	Копировал	Железнова

Лестницы промышленных зданий	Элемент монтажной схемы ЛК28-61 с высотой этажей 4.2м с маршами ЛМ12-14 и ЛМ15-14 (верхняя площадка справа)	Серия ИИ-65	Лист 22 1960г.







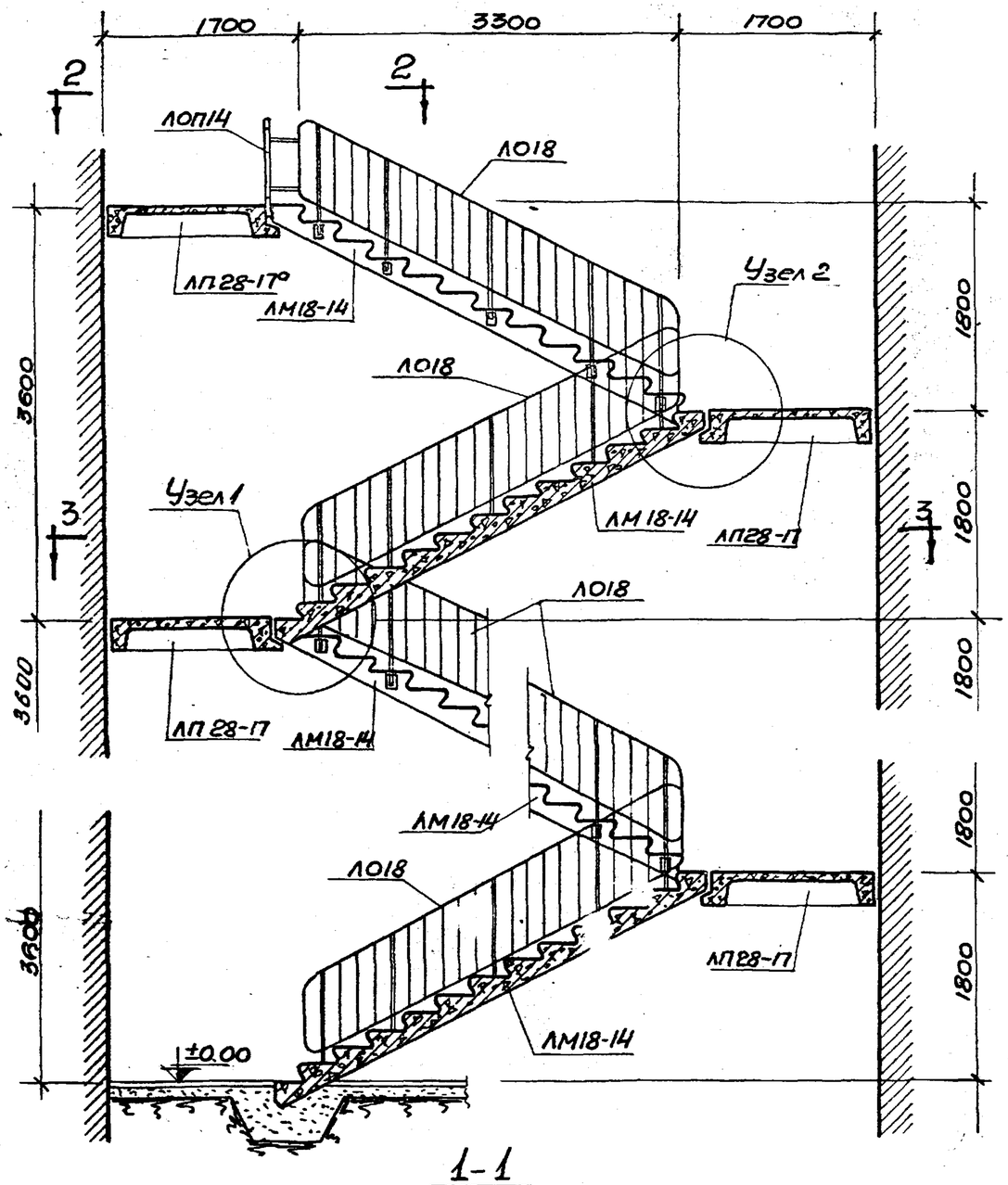


Гл. инж. проекта		Проектировал	Тишин
Гл. конструктор		Исполнил	Петросянц
Нач. отдела		Проверил	Тишин
Рук. группы		Копировал	Железнова
	Лапчинов		
	Арабкин		
	Забабурин		
	Кучинская		

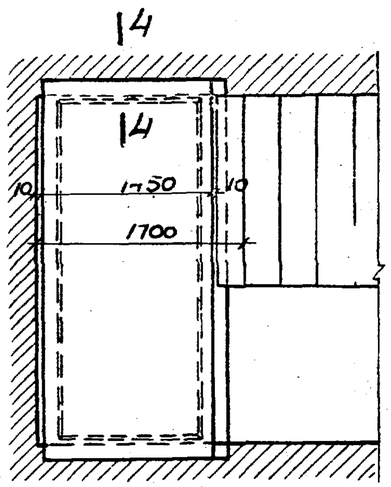
Примечания:

1. Монтажные узлы см. листы 35, 36.
2. Опалубочный чертеж и армирование лестничных маршей см. листы 45, 46, 51, 52.
3. Опалубочный чертеж и армирование площадочных плит см. листы 57, 58.
4. Металлические элементы ограждения и монтажные узлы см. листы 61, 62, 65, 67.

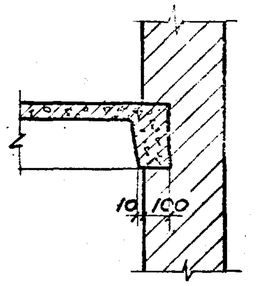
Лестницы промышленных зданий.	Элемент монтажной схемы ЛК28-61 с высотой этажей (6.0 + 4.8)м с маршами ЛМ 12-14 и ЛМ 15-14 (верхняя площадка слева)	Серия ИИ-65	Лист 23
			1960г.



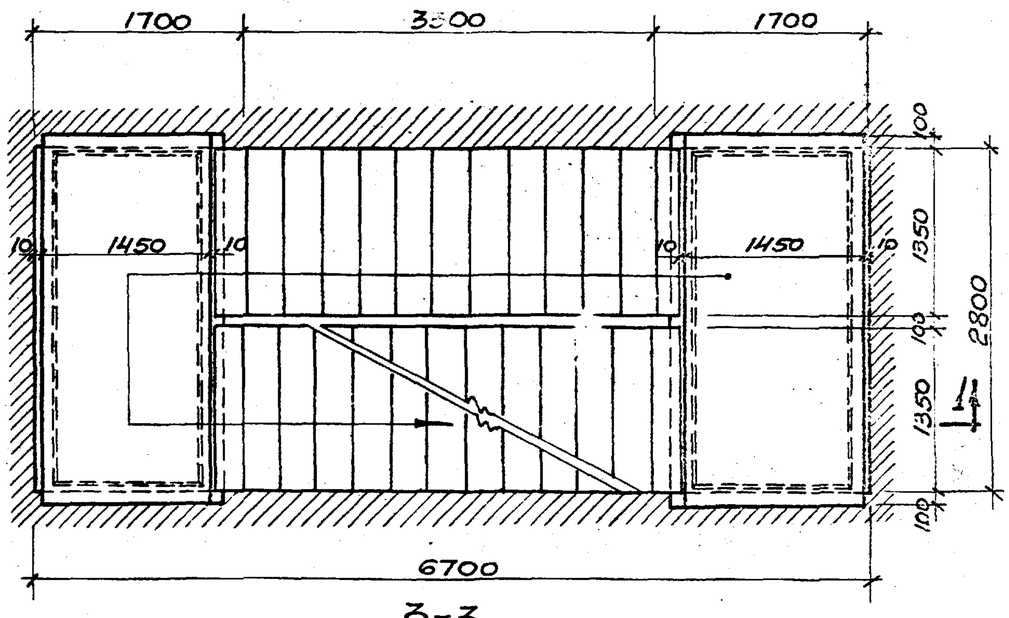
1-1



2-2



4-4



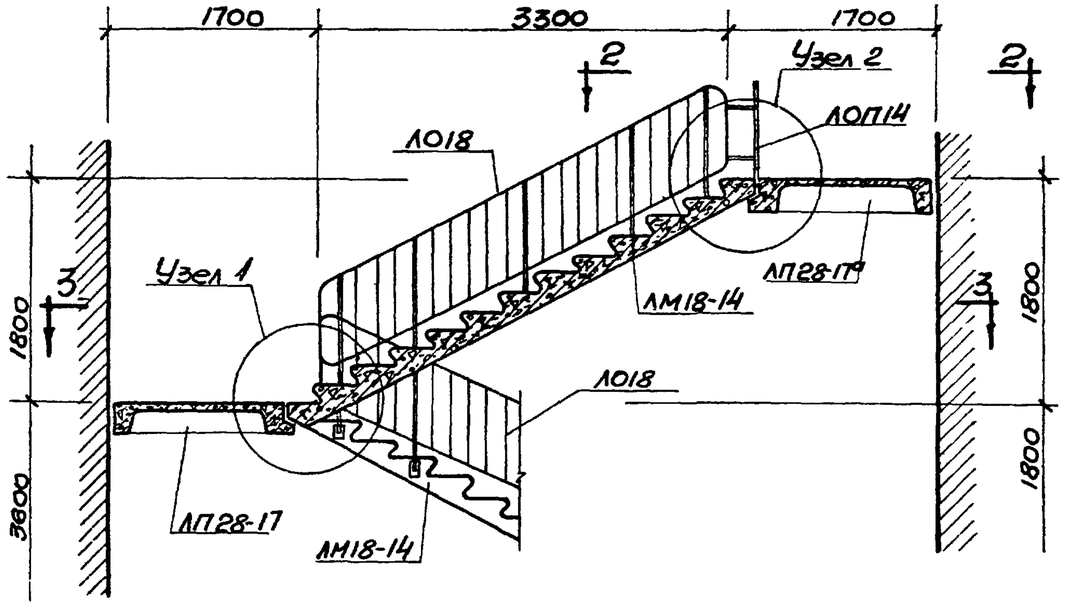
3-3

Примечания:

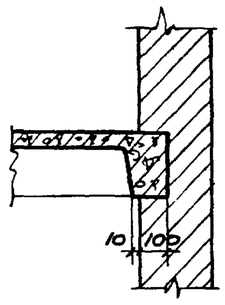
1. Монтажные узлы см. лист 35.
2. Опалубный чертеж и армирование лестничных маршей см. листы 39, 40.
3. Опалубный чертеж и армирование площадочных плит см. листы 57, 58.
4. Металлические элементы ограждения и монтажные узлы см. листы 63, 65, 67.

Инж. проект.	Лапинаеов	Проектировал		Тишин
Конструктор	Прабкин	Исполнил		Петров
Гл. отдела	Забабурин	Проверил		Тишин
Гл. группы	Кучминская	Копировал		Железнова

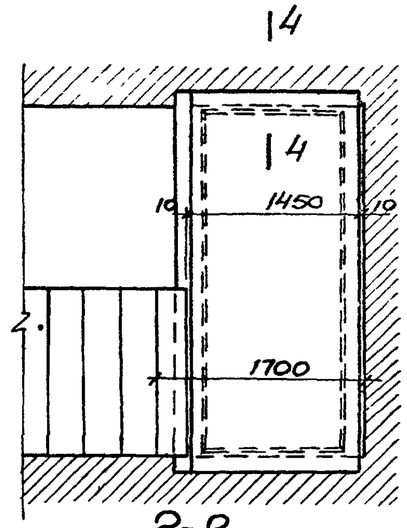
Лестницы промышленных зданий	Элемент монтажной схемы ЛК 28-67 с высотами этажей 3,6 5,4 м с маршами ЛМ 18-14	Серия	Лист 24



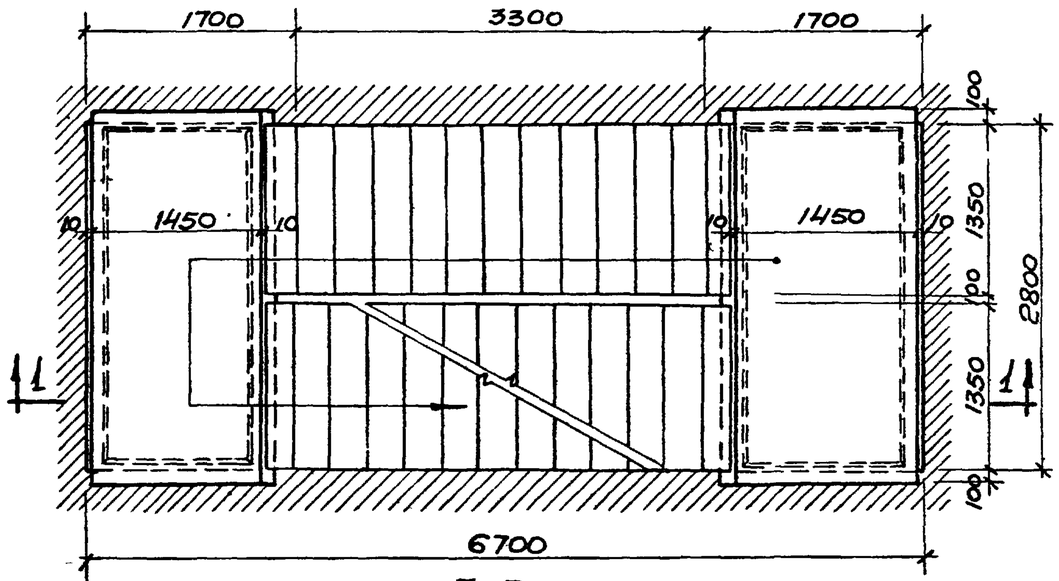
1-1



4-4



2-2



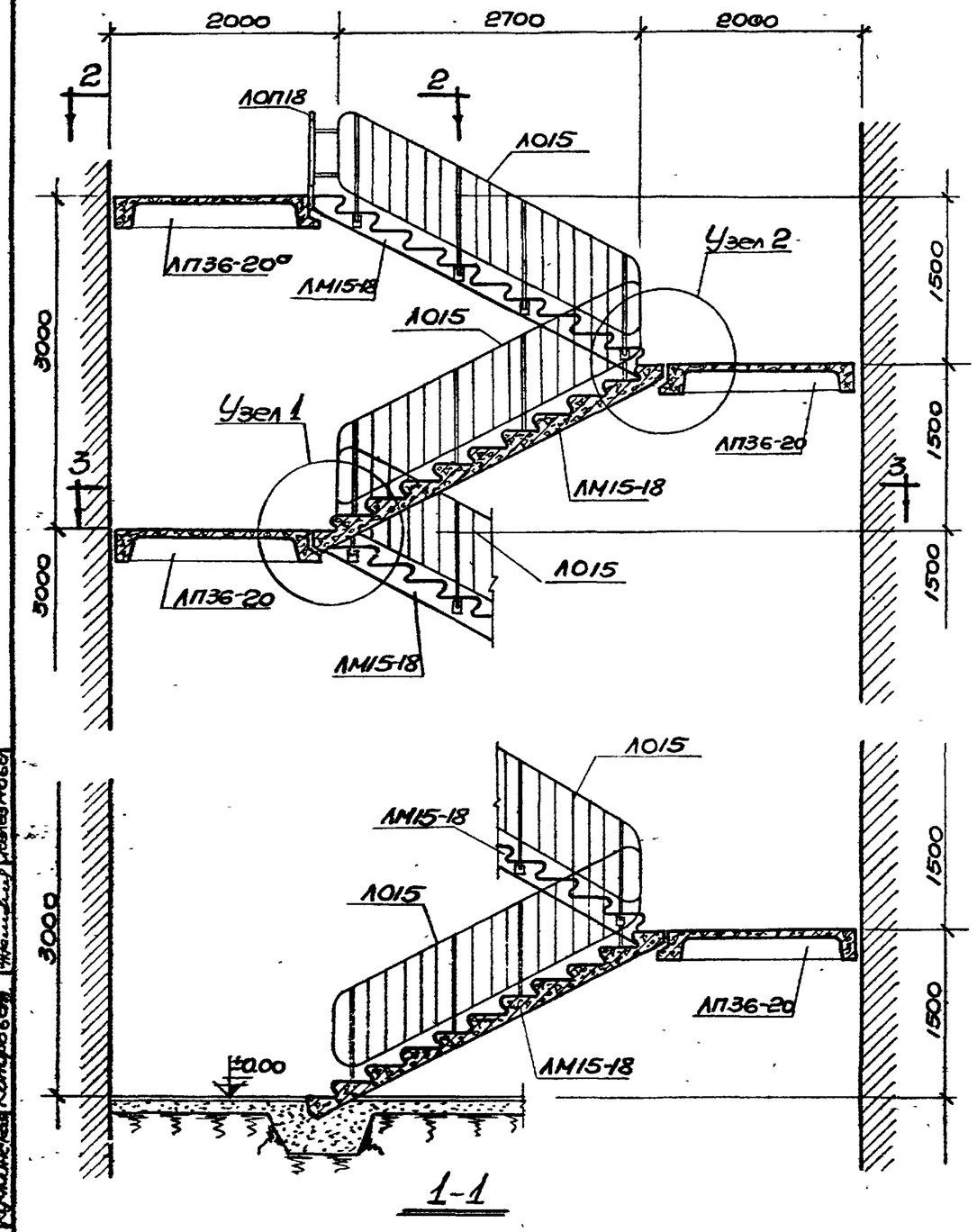
3-3

Примечания:

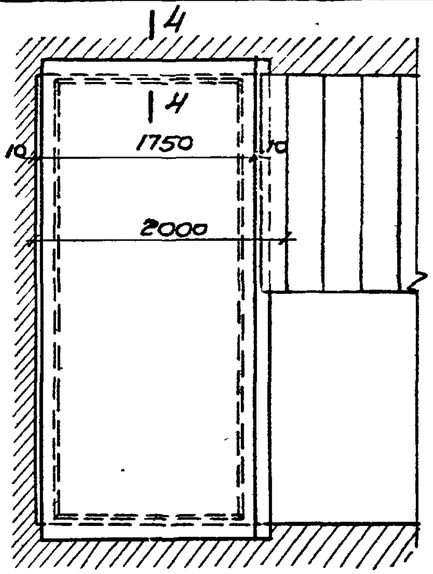
1. Монтажные узлы см. лист 35.
2. Опалубный чертеж и армирование лестничных маршей см. листы 39, 40.
3. Опалубный чертеж и армирование площадочных плит см. листы 57, 58.
4. Металлические элементы ограждения и монтажные узлы см. листы 63, 65, 67.

Лестницы промышленных зданий	Элемент монтажной схемы ЛК28-67 с высотой этажей 5,4м с маршами ЛМ18-14 (верхняя площадка справа)	Серия ИИ-65	лист 25
			1960 г.

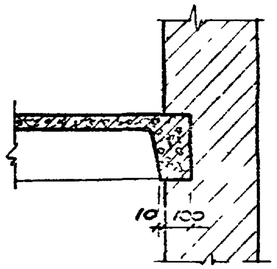
Гл. инж. проекта — Латинаев; Проектиров — Тишин
Гл. конструктор — Драбкин; Исполнил — Петрашень
Нач. отдела — Забабурин; Проверил — Тишин
Рук. группы — Кумминская; Копировал — Железнова



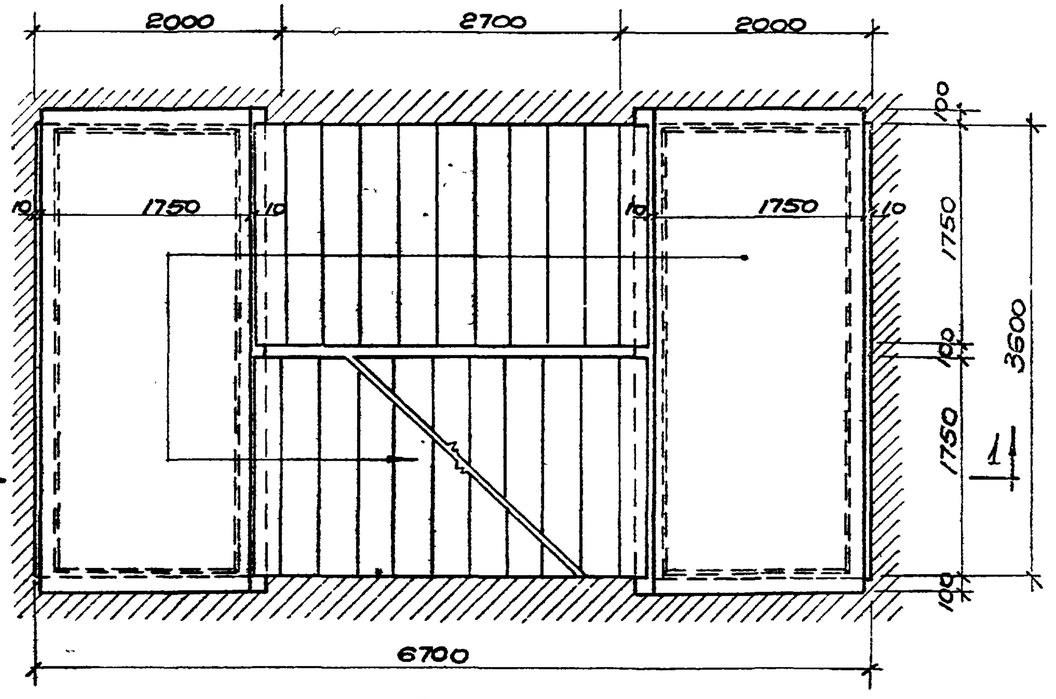
1-1



2-2



4-4



3-3

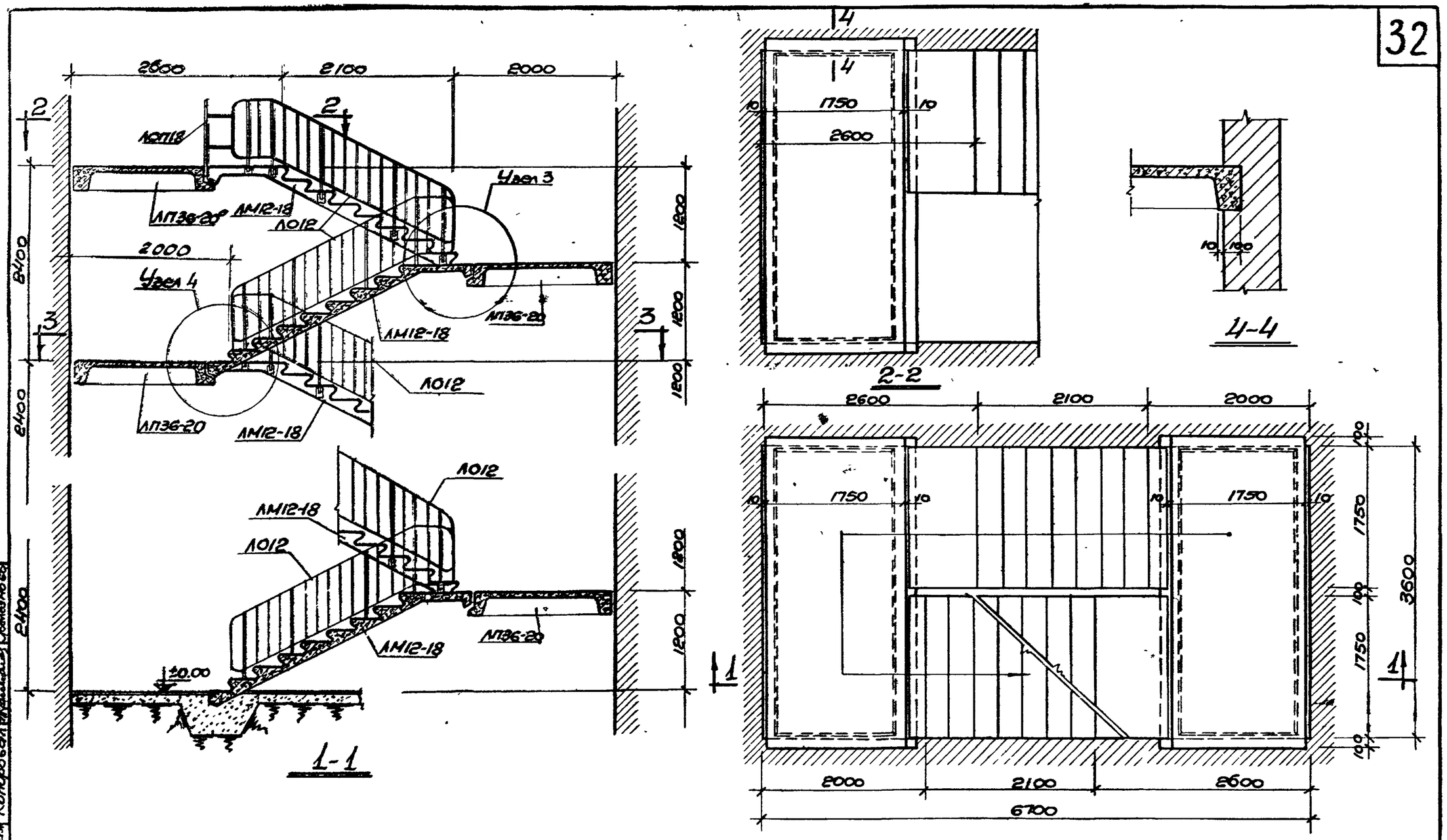
Примечания:

1. Монтажные узлы см. лист 35.
2. Опалубный чертеж и армирование лестничных маршей см. листы 47, 48.
3. Опалубный чертеж и армирование площадочных плит см. листы 55, 56.
4. Металлические элементы ограждения и монтажные узлы см. листы 62, 66, 67.

Лестницы промышленных зданий	Элемент монтажной схемы ЛК 36-67 с высотой этажей 6.0 м с маршами ЛМ 15-18 (верхняя площадка слева)	Серия ИИ-65	Лист 1960 г.

Гл. инж. проекта | Гл. конструктор | Нач. отдела | Рук. группы | Капинасов | Драбкин | Забабурин | Кучинская | Проектировал | Исполнил | Проверил | Котирова | Г. Шишин | Петрошенко | Шишин | Железнова

2421



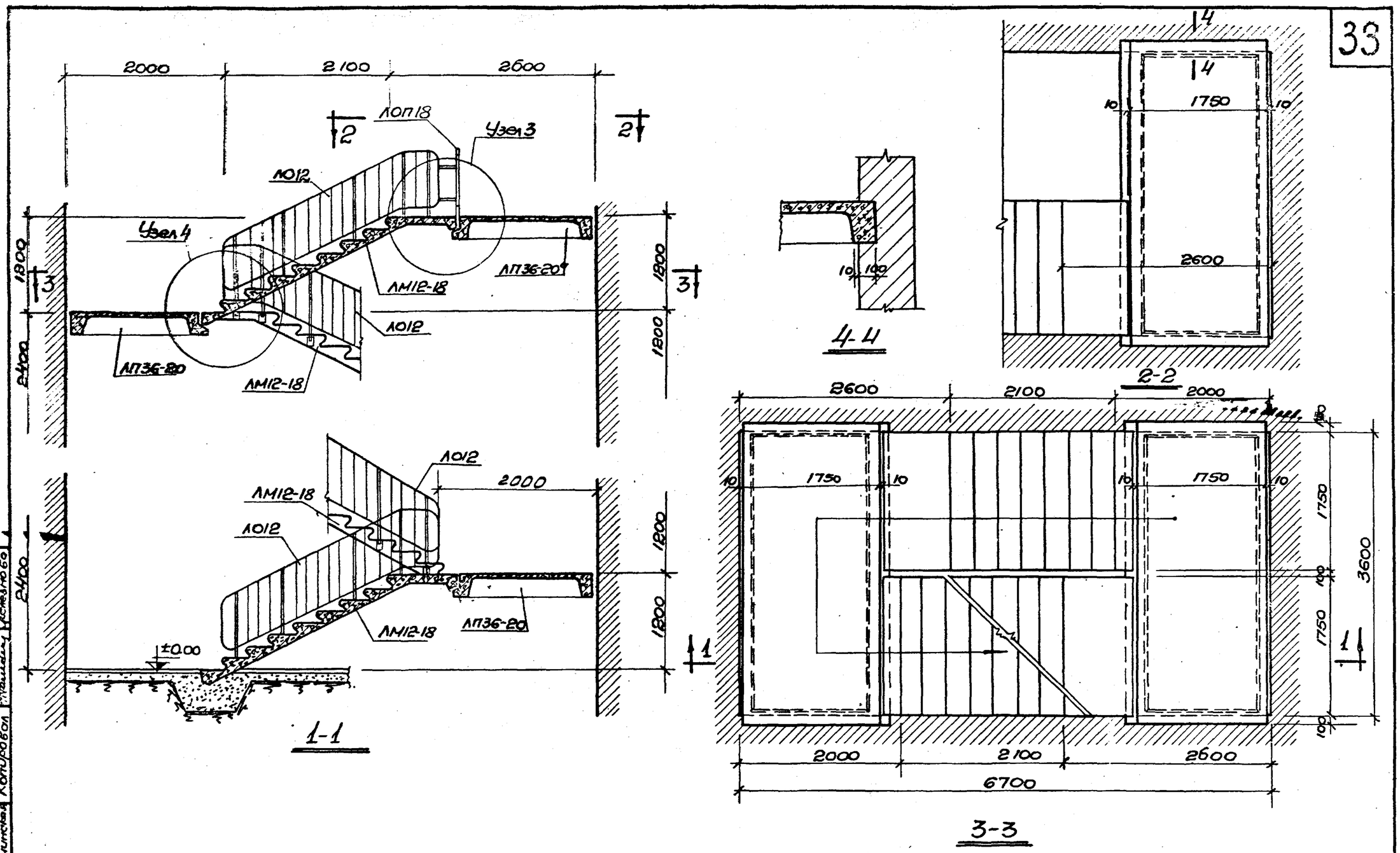
Примечания:

1. Монтажные узлы см. лист 36.
2. Опалубный чертеж и армирование лестничных маршей см. листы 53, 54.
3. Опалубный чертеж и армирование площадочных плит см. листы 55, 56.
4. Металлические элементы ограждения и монтажные узлы см. листы 61, 66, 67.

Лестницы промышленных зданий	Элемент монтажной схемы ЛК 36-67 с высотами этажей 3.6, 4.8, 6.0 м с маршами ЛМ 12-18 (верхняя площадка слева)	Серия ИИ-65	Лист 27 1960 г.

Гл. инж. проекта — Лапиносов; Проектировал — Тишин
Гл. конструктор — Драбкин; Исполнил — Петрашенко
Нач. отдела — Забабурин; Проверил — Тишин
Рук. группы — Кучминская; Копировал — Ивановская

2421



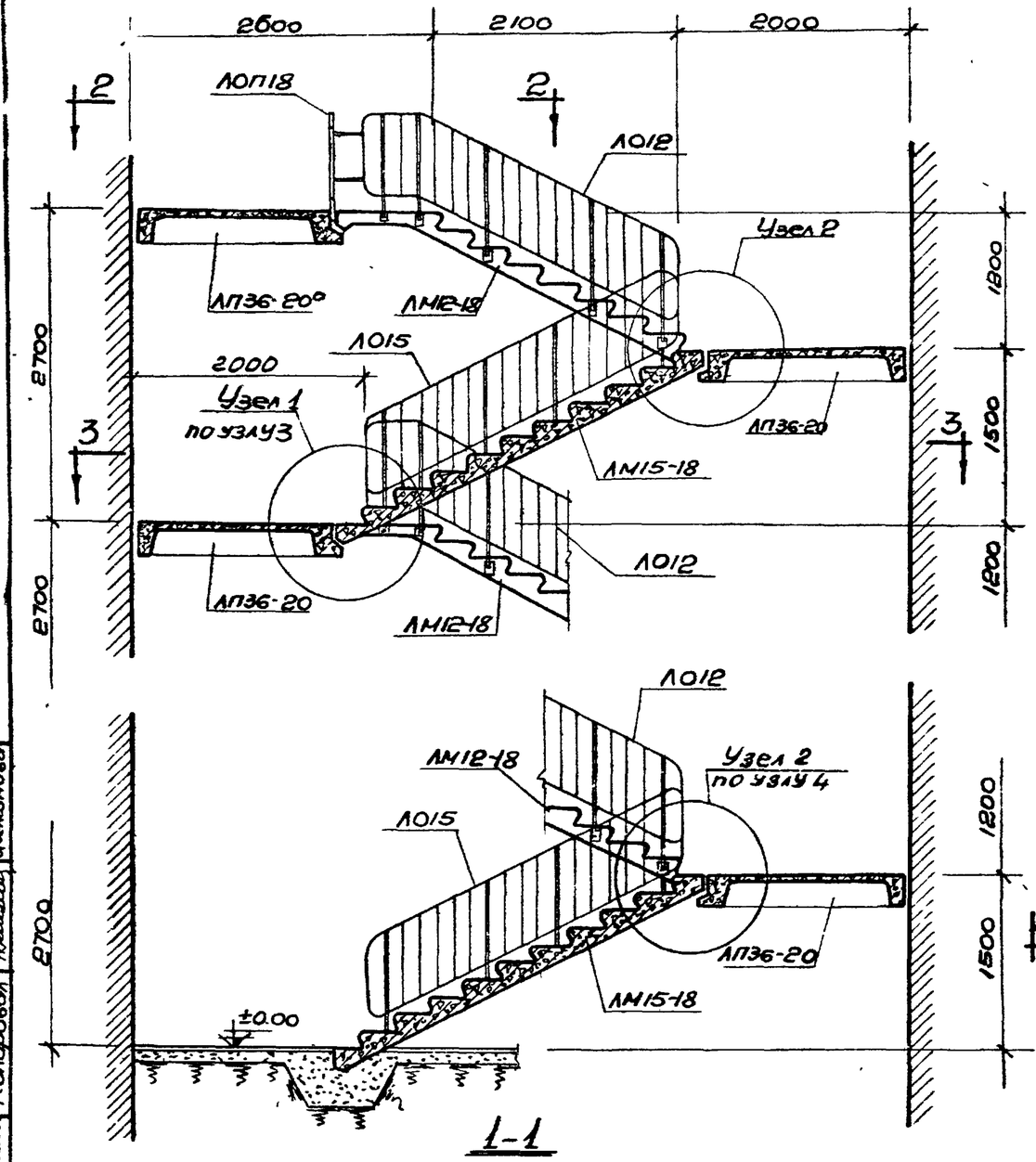
Примечания:

1. Монтажные узлы см. лист 36.
2. Опалубный чертеж и армирование лестничных маршей см. листы 53, 54.
3. Опалубный чертеж и армирование площадочных плит см. листы 55, 56.
4. Металлические элементы ограждения и монтажные узлы см. листы 61, 66, 67.

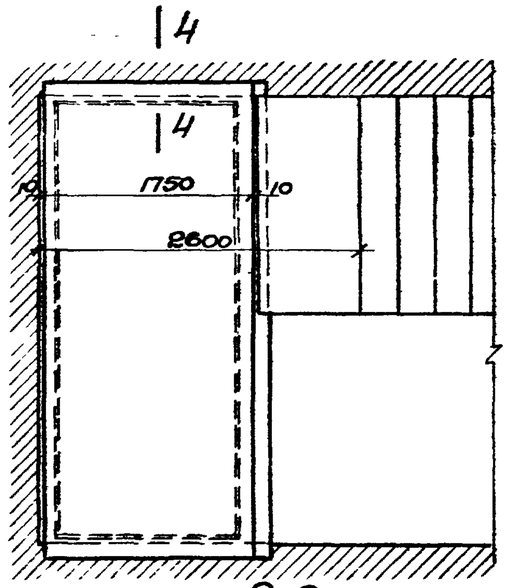
Лестницы промышленных зданий	Элемент монтажной схемы ЛК 36-67 с высотами этажей 3.6, 6.0 м, (6.0+4.8 м с маршами ЛМ 12-18 (верхняя площадка справа)	Серия ИИ-65	Лист 28 1960г.

Гл. инж. проекта — Лопиновов; Проектировал — Тишин
Гл. конструктор — Прабкин; Исполнил — Петрашкин
Нач. отдела — Забабурин; Проверил — Тишин
Рук. группы — Кучминская; Копировал — Железнова

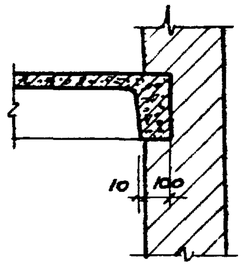
2421



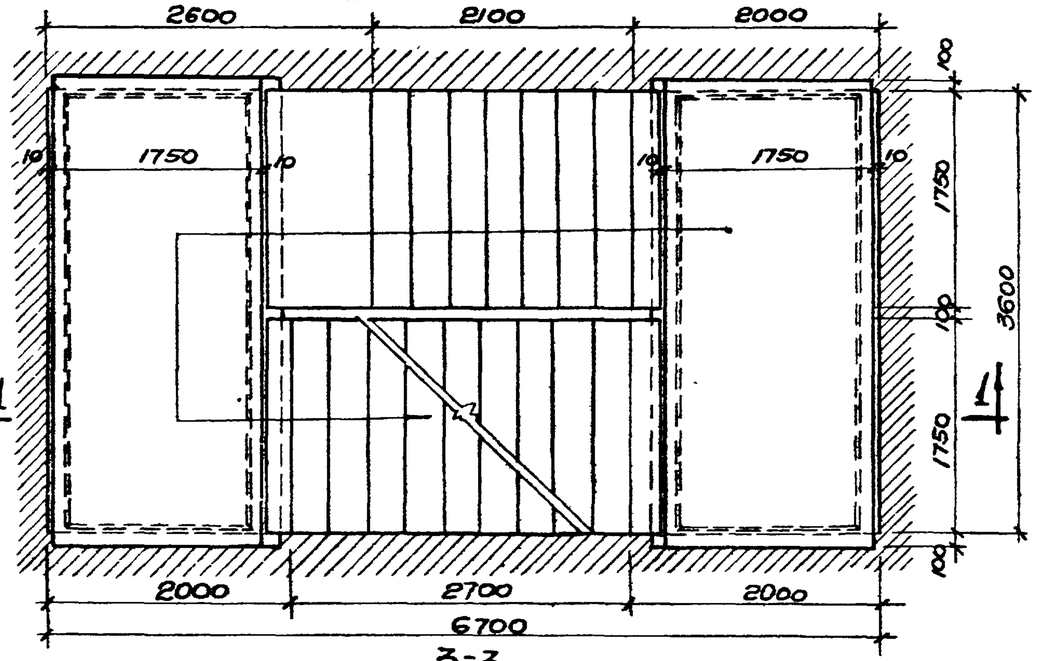
1-1



2-2



4-4



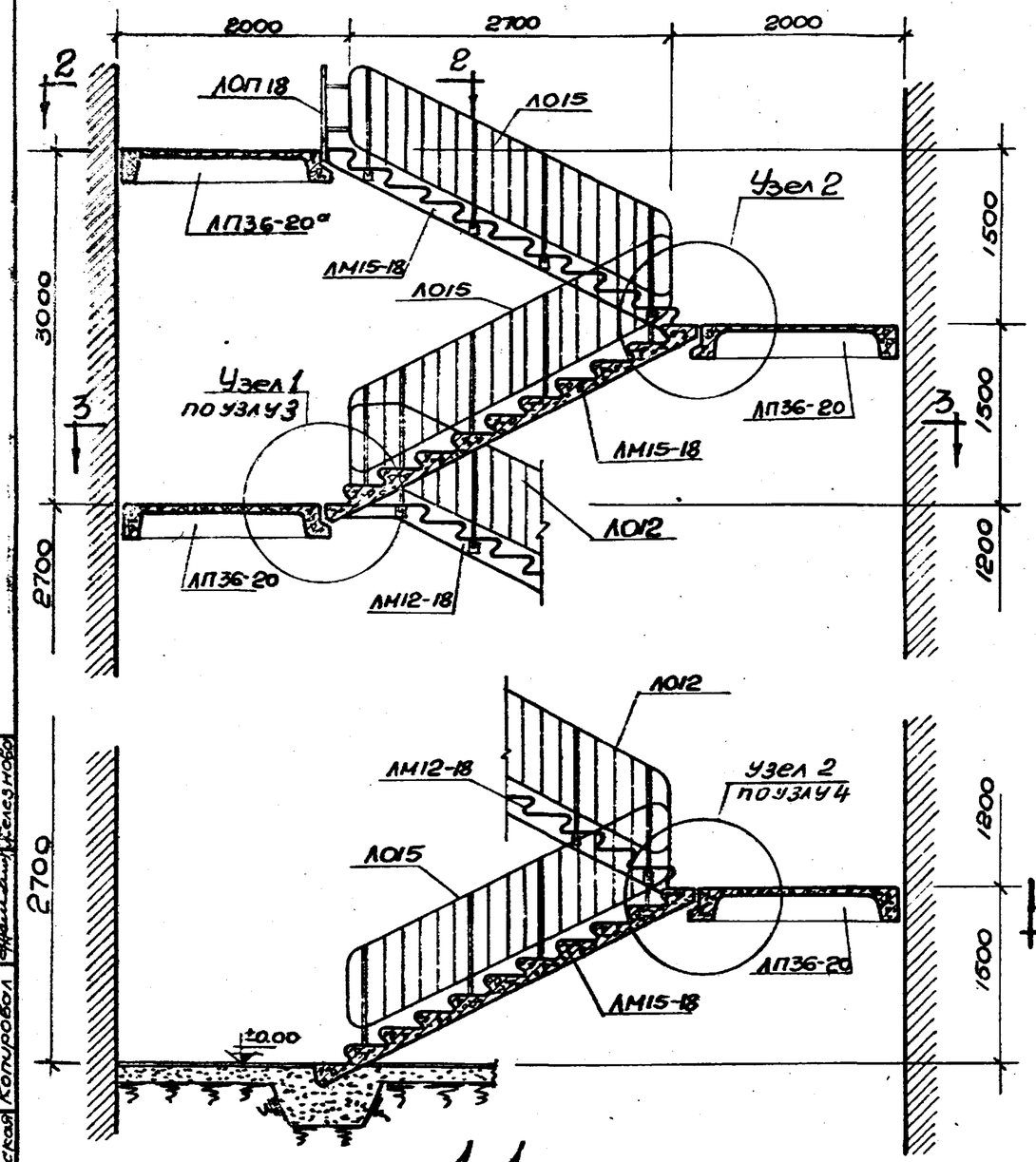
3-3

Примечания:

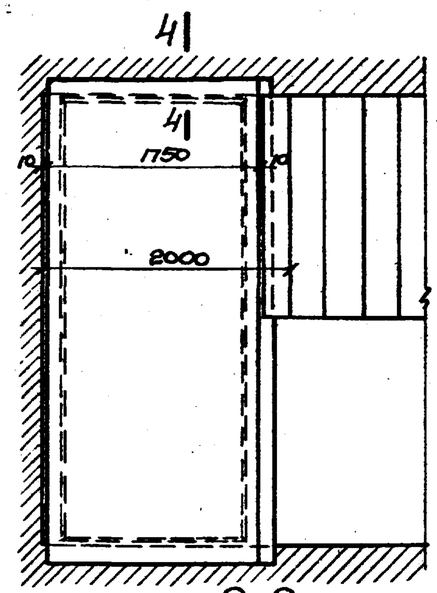
1. Монтажные узлы см. листы 35, 36.
2. Опалубный чертеж и армирование лестничных маршей см. листы 47, 48, 53, 54.
3. Опалубный чертеж и армирование площадочных плит см. листы 55, 56
4. Металлические элементы ограждения и монтажные узлы см. листы 61, 62, 66, 67.

Гл. инж. проекта	Лапинасов	Проектировал	Тишин
Гл. конструктор	Прабкин	Исполнил	Петрашень
Нач. отдела	Забабурин	Проверил	Тишин
Рук. группы	Кузминская	Копировал	Железнова

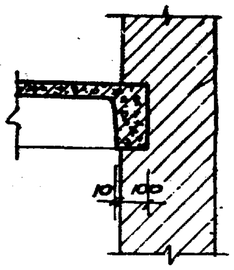
Лестницы промышленных зданий	Элемент монтажной схемы ЛК36-67с высотой этажей 5,4м с маршами АМ12-18 и ЛМ15-18 (верхняя площадка слева)	Серия ИИ-65	Лист 29 1960 г.



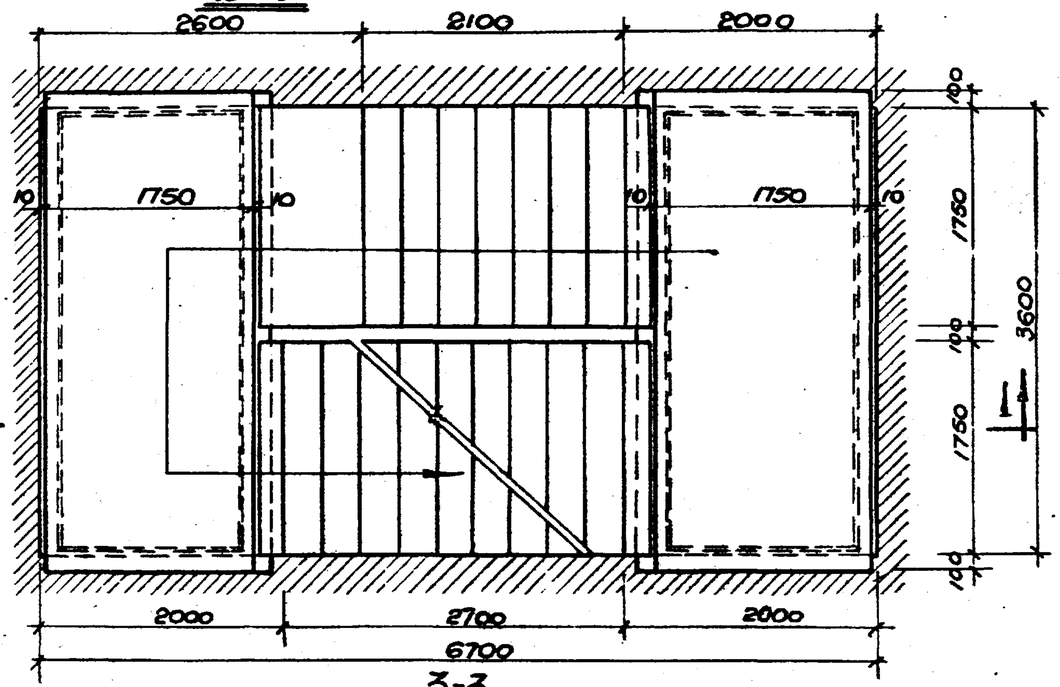
1-1



2-2



4-4



3-3

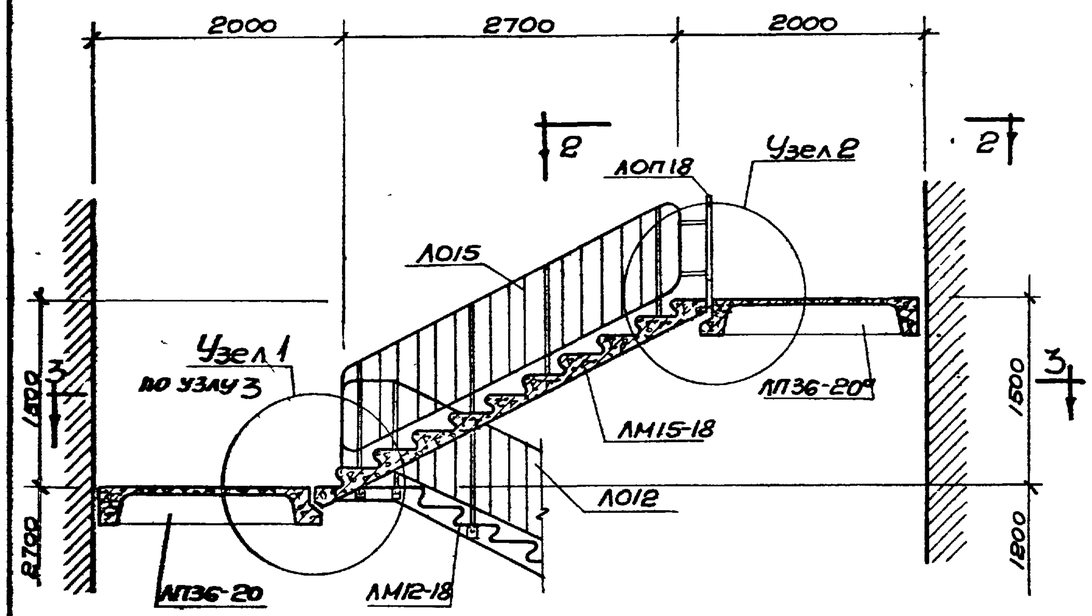
Примечания:

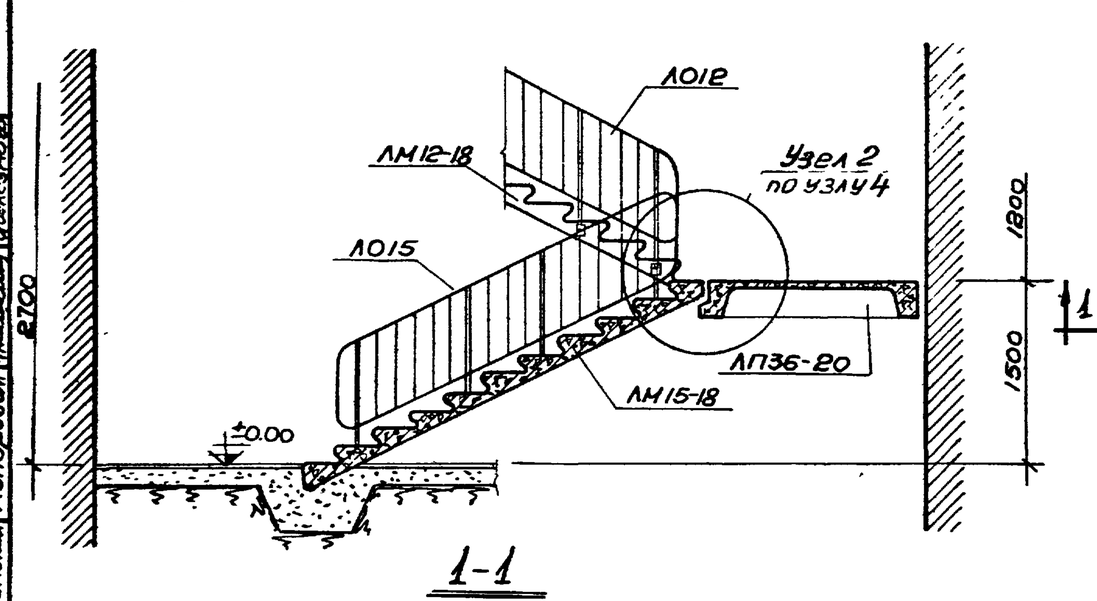
1. Монтажные узлы см. листы 35, 36.
2. Опалубный чертеж и армирование лестничных маршей см. листы 47, 48, 53, 54.
3. Опалубный чертеж и армирование площадочных плит см. листы 55, 56.
4. Металлические элементы ограждения и монтажные узлы см. листы 61, 62, 66, 67.

Лестницы промышленных зданий	Элемент монтажной схемы ЛК36-67 с высотой этажей 4.2 м с маршами ЛМ12-18 и ЛМ15-18 (верхняя площадка слева)	Серия ИИ-65	Лист 30 1960 г.

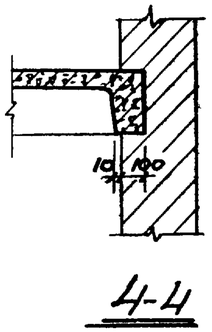
Гл. инж. проекта — Лапиногов; Проектировал — Тишин
Гл. конструктор — Драбкин; Исполнил — Петрашенко
Нач. отдела — Забабурин; Проверил — Тишин
Рук. группы — Кумминская; Копировал — Железнова

2421

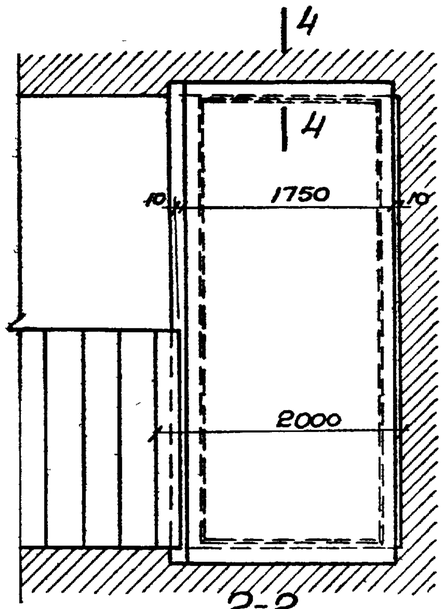




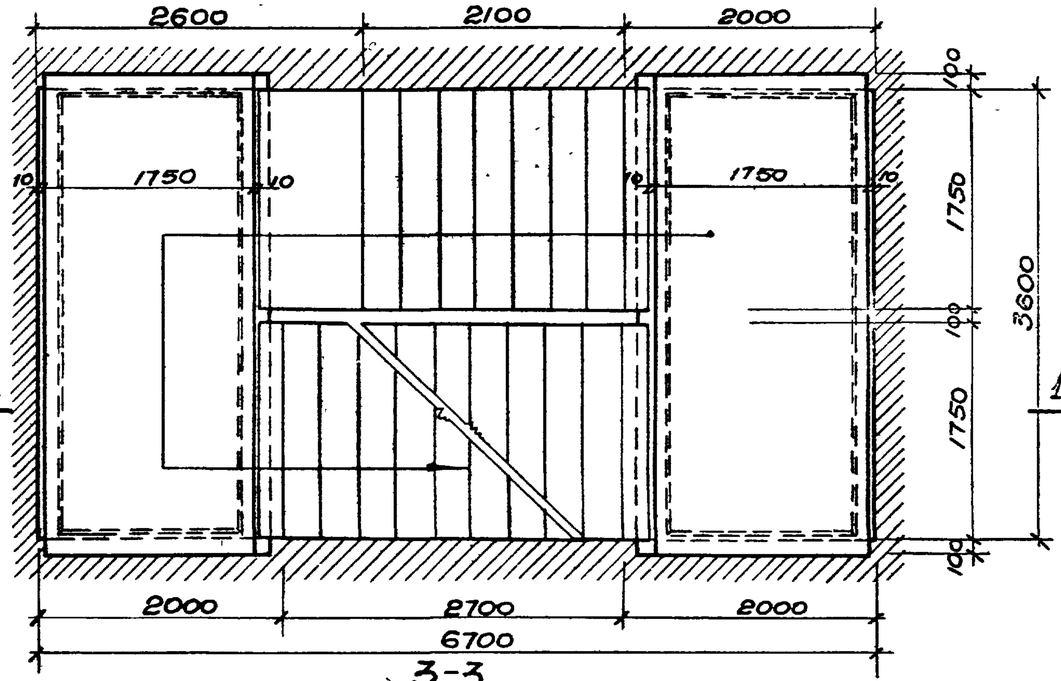
1-1



4-4



2-2



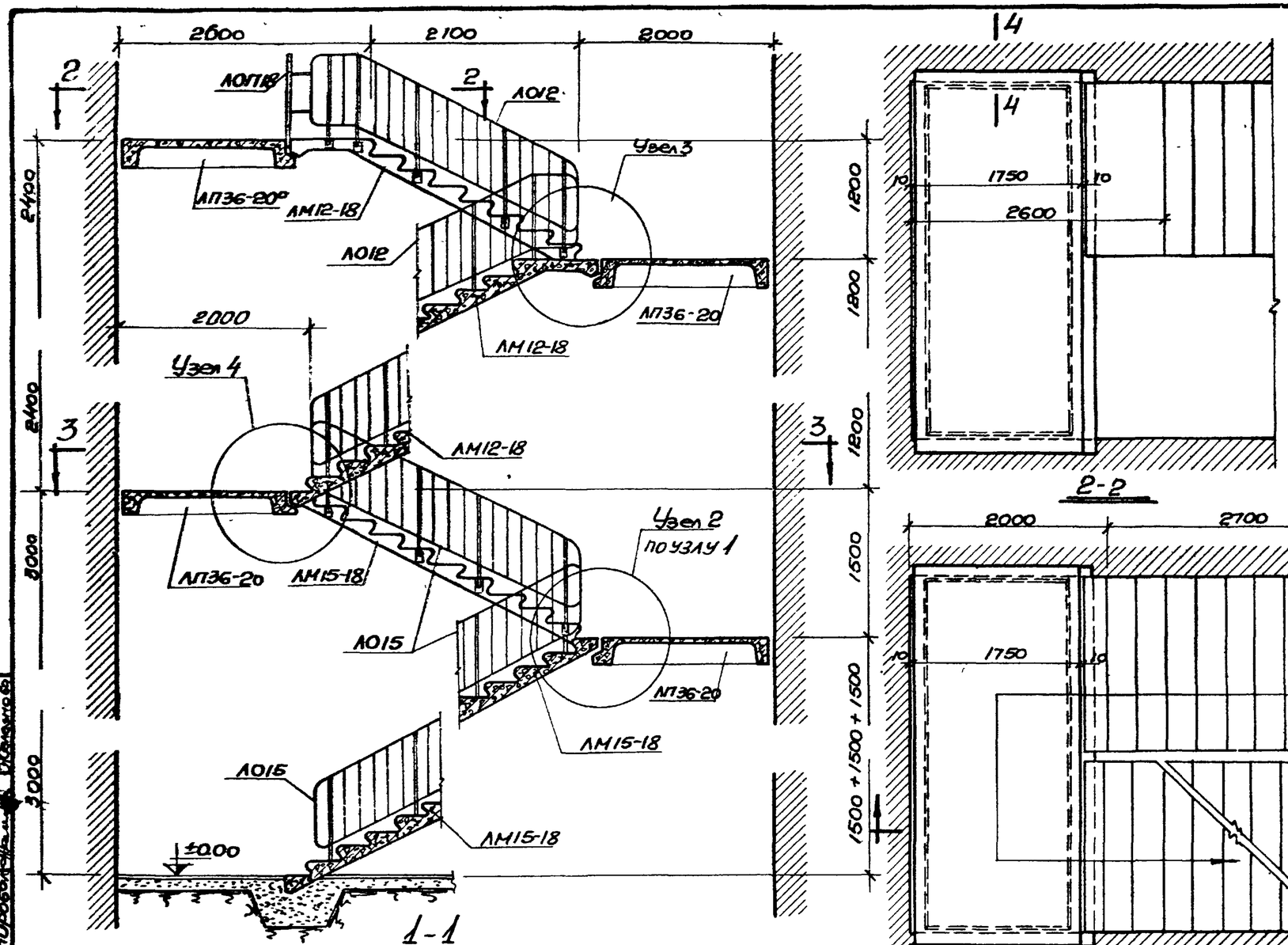
3-3

Примечания:

1. Монтажные узлы см. листы 35, 36.
2. Опалубочный чертеж и армирование лестничных маршей см. листы 47, 48, 53, 54.
3. Опалубочный чертеж и армирование площадочных плит см. листы 55, 56.
4. Металлические элементы ограждения и монтажные узлы см. листы 61, 62, 66, 67.

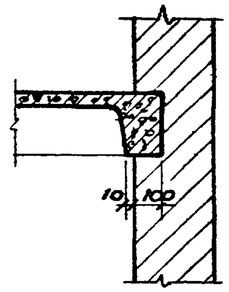
Гл. инженер проекта		Латипов			
Нач. отдела конструкций		Дробкин			
Гр. группы		Забабурин			
		Кумилгова			
Проектировал		Исполнил		Проверил	
Копировал		Тишина		Тишина	Петрошина
					Тишина
					Тишина

Лестницы промышленных зданий	Элемент монтажной схемы ЛК36-67 с высотой этажей 4,2м с маршами ЛМ12-18 и ЛМ15-18 (верхняя площадка справа)	Серия ИИ-65	Лист 31
			1960г

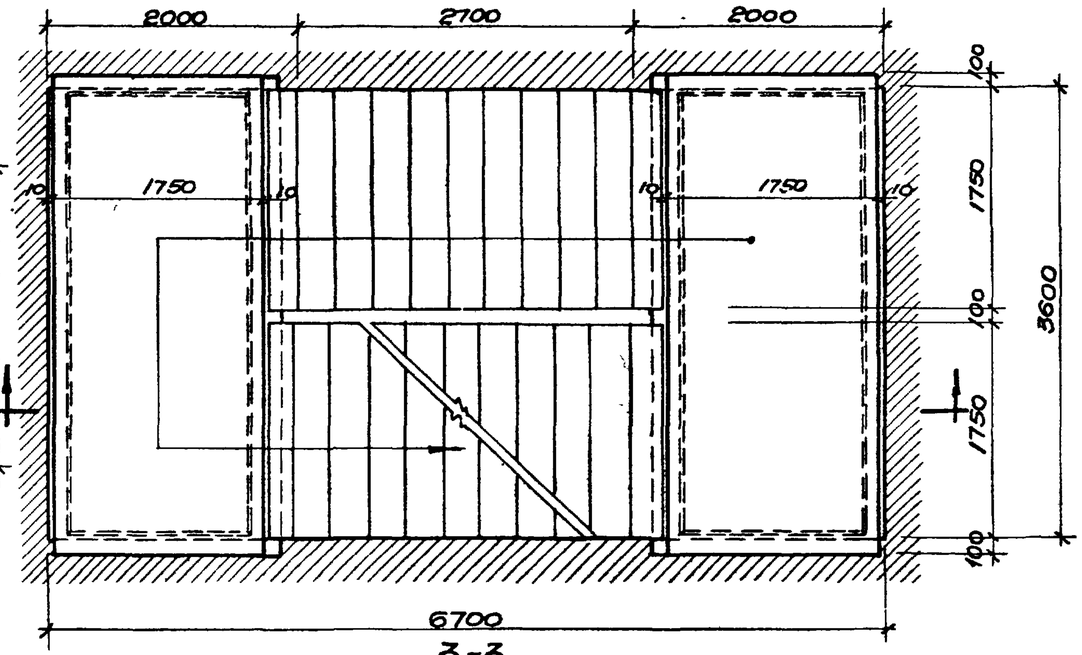


1-1

2-2



4-4



3-3

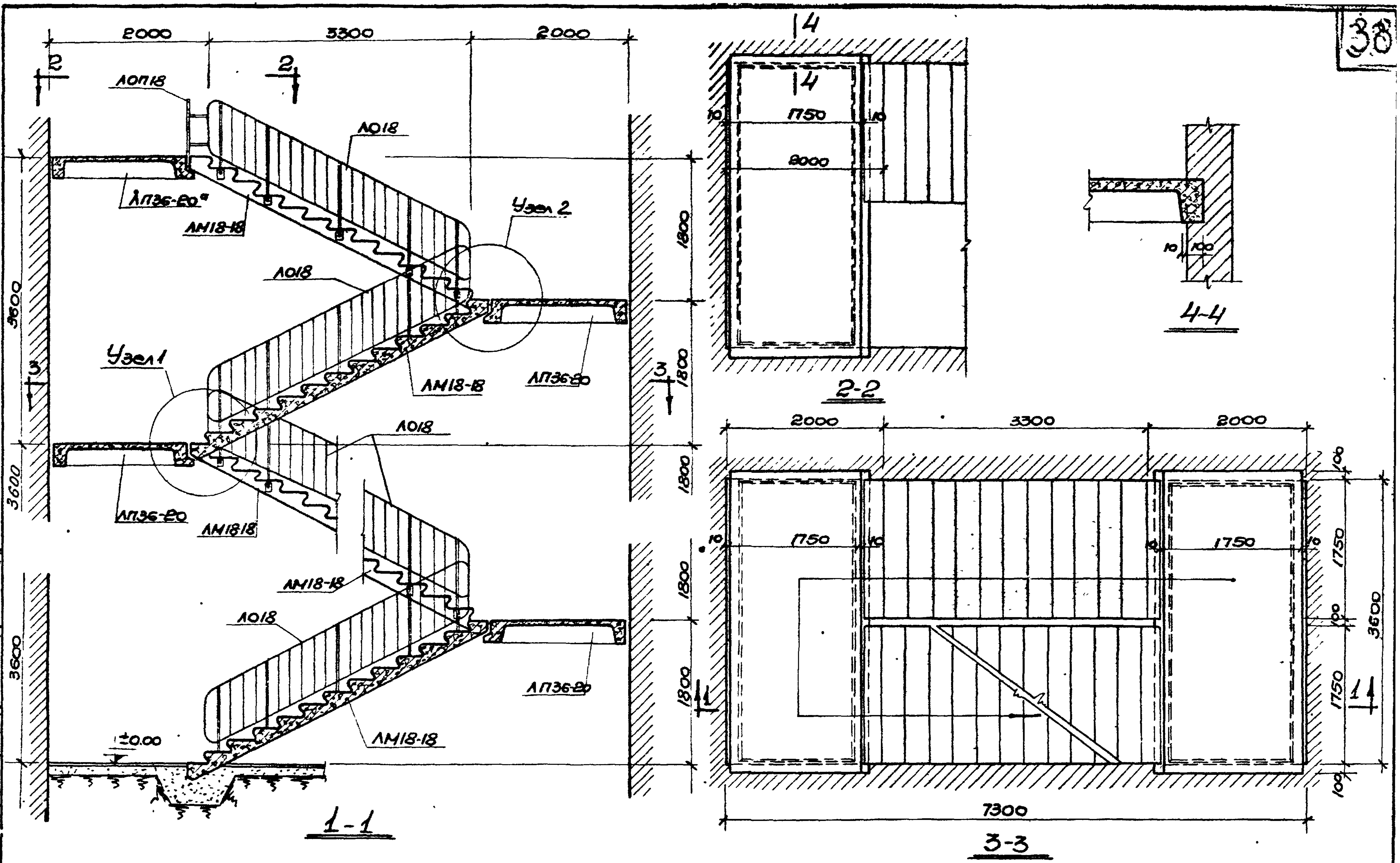
Примечания:

1. Монтажные узлы см. листы 35, 36.
2. Ополубный чертеж и армирование лестничных маршей см. листы 47, 48, 53, 54.
3. Ополубный чертеж и армирование площадочных плит см. листы 55, 56.
4. Металлические элементы ограждения и монтажные узлы см. листы 61, 62, 66, 67.

Гл. инж. проекта	Тишин			
Гл. конструктор	Тишин			
Нач. отдела	Тишин			
Рук. группы	Жданов			
Проектировал	Тишин			
Исполнил	Шмидт			
Проверил	Колтырова			
Копировал	Дробкин			
Дробкин	Забобурин			
Забобурин	Кузнецова			
Кузнецова				

Лестницы промышленных зданий	Элемент монтажной схемы ЛК36-67 с высотой этажей (6.0+4.8) м с маршами ЛМ12-18 и ЛМ15-18 (верхняя площадка слева)	Серия ИИ-65	Лист 32
			1960 г.

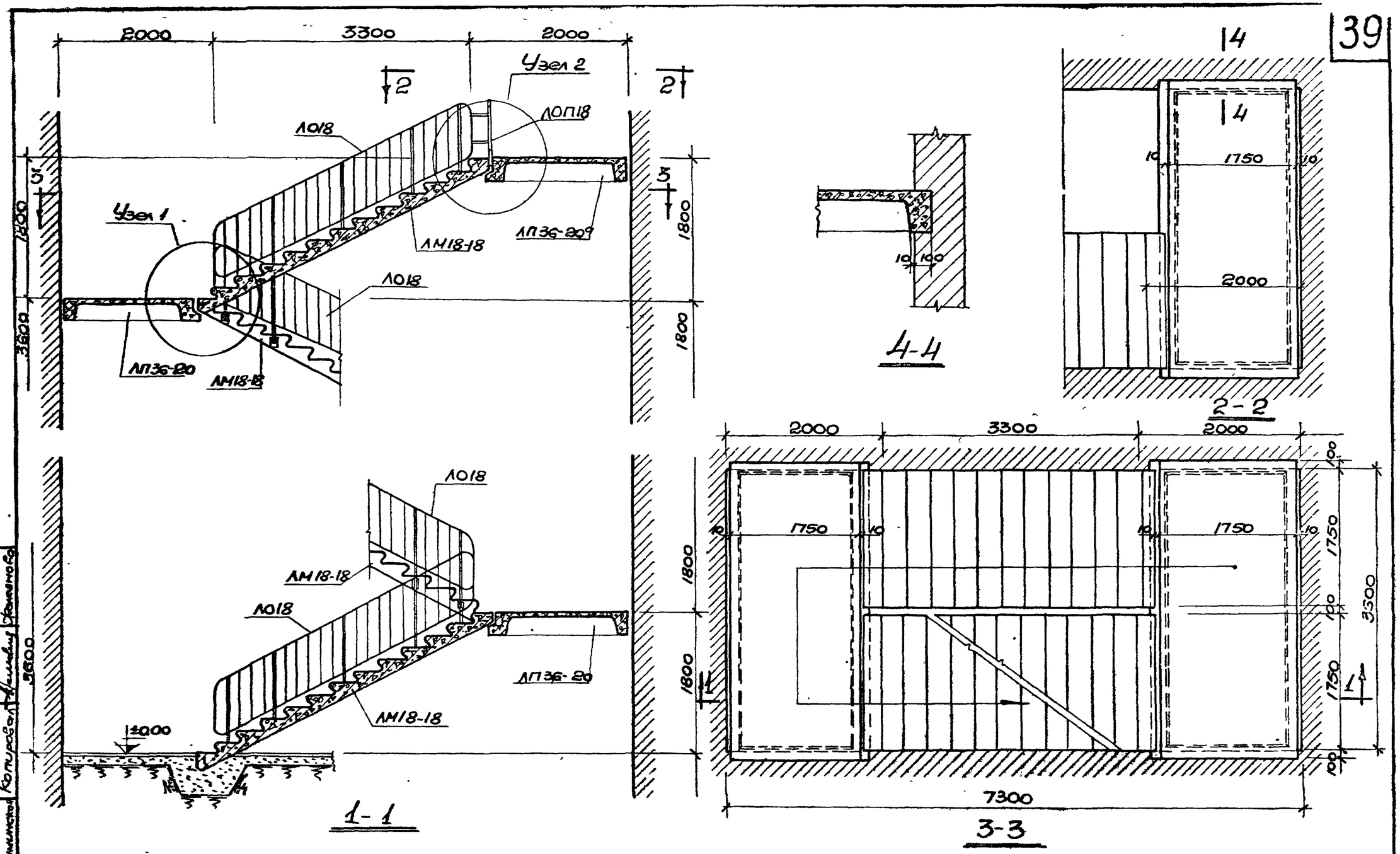
2421



Примечания:

1. Монтажные узлы см. лист 35.
2. Опалубный чертеж и армирование лестничных маршей см. лист 41, 42
3. Опалубный чертеж и армирование площадочных плит см. лист 55, 56
4. Металлические элементы ограждения и монтажные узлы см. листы 63, 66, 67.

Лестницы промышленных зданий	Элемент монтажной схемы ЛК36-73 с высотами этажей 3.6, 5.4м с маршами ЛМ 18-18 (верхняя площадка слева)	Серия ИИ-65	лист 33 1960 г.

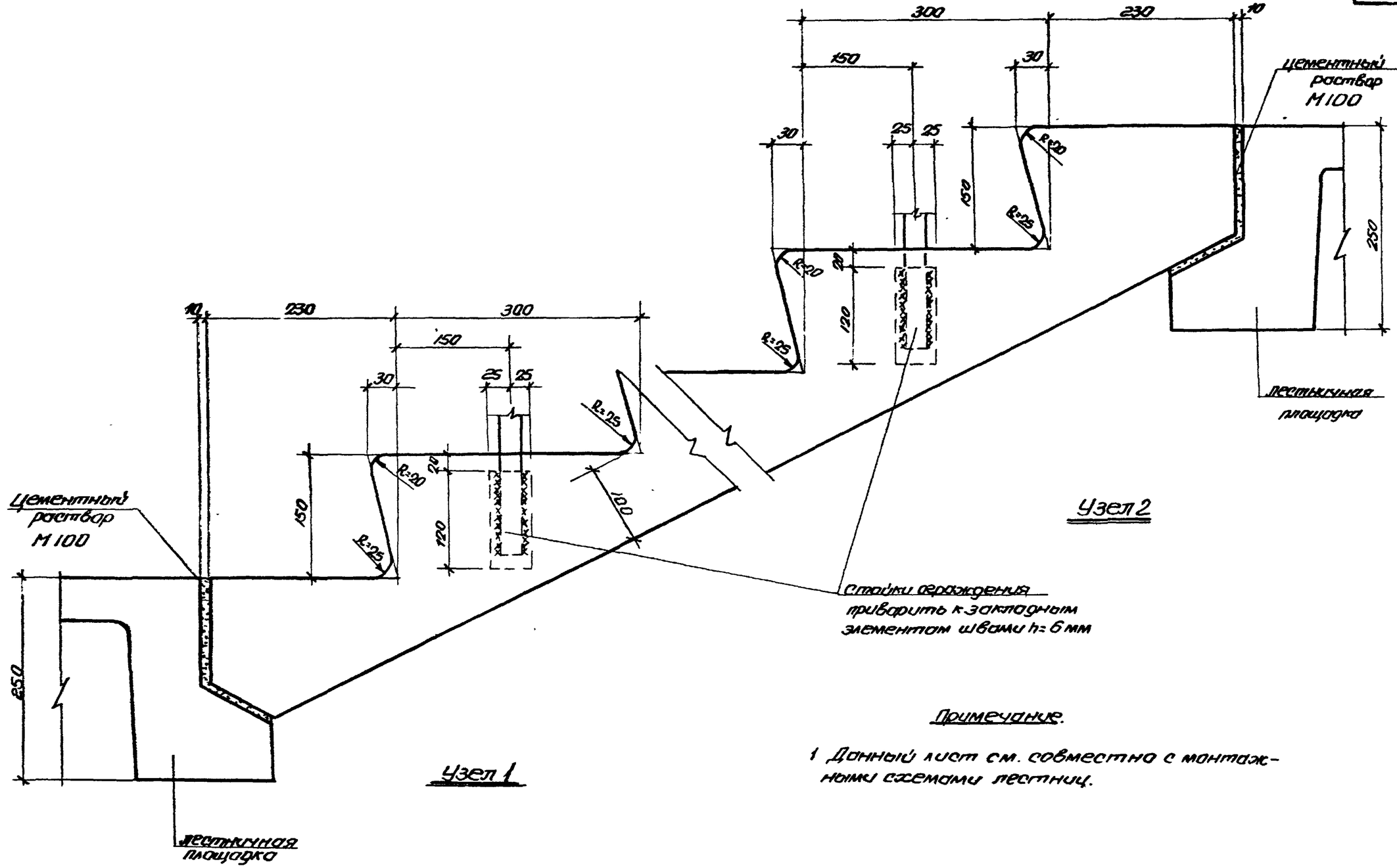


Примечания:

1. Монтажные узлы см. лист 35.
2. Опалубный чертеж и армирование лестничных маршей см. лист 41, 42.
3. Опалубный чертеж и армирование площадочных плит см. лист 55, 56
4. Металлические элементы ограждения монтажные узлы см. листы 63, 66, 67.

Лестницы промышленных зданий	Элемент монтажной схемы ЛК 36-73 с высотой этажей 5,4м с маршами ЛМ 18-18 (верхняя площадка справа)	Серия ИИ-65	лист 34
			1960 г.

Гл. инж. проекта — Латинский; Гл. конструктор — Гражданин; Нач. отдела — Завьялов; Рук. группы — Кучминская; Проектировал — Пишин; Исполнил — Петрович; Проверил — Пишин; Котировал — Жаменова

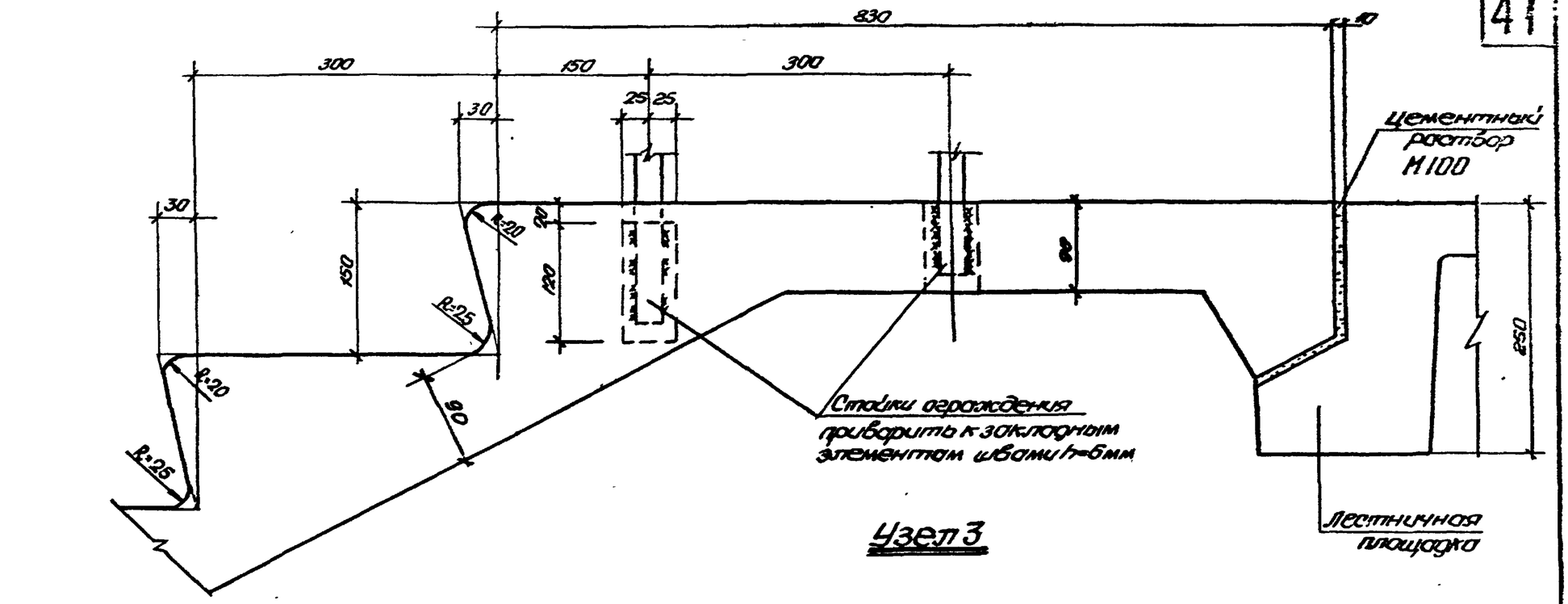


Примечание.

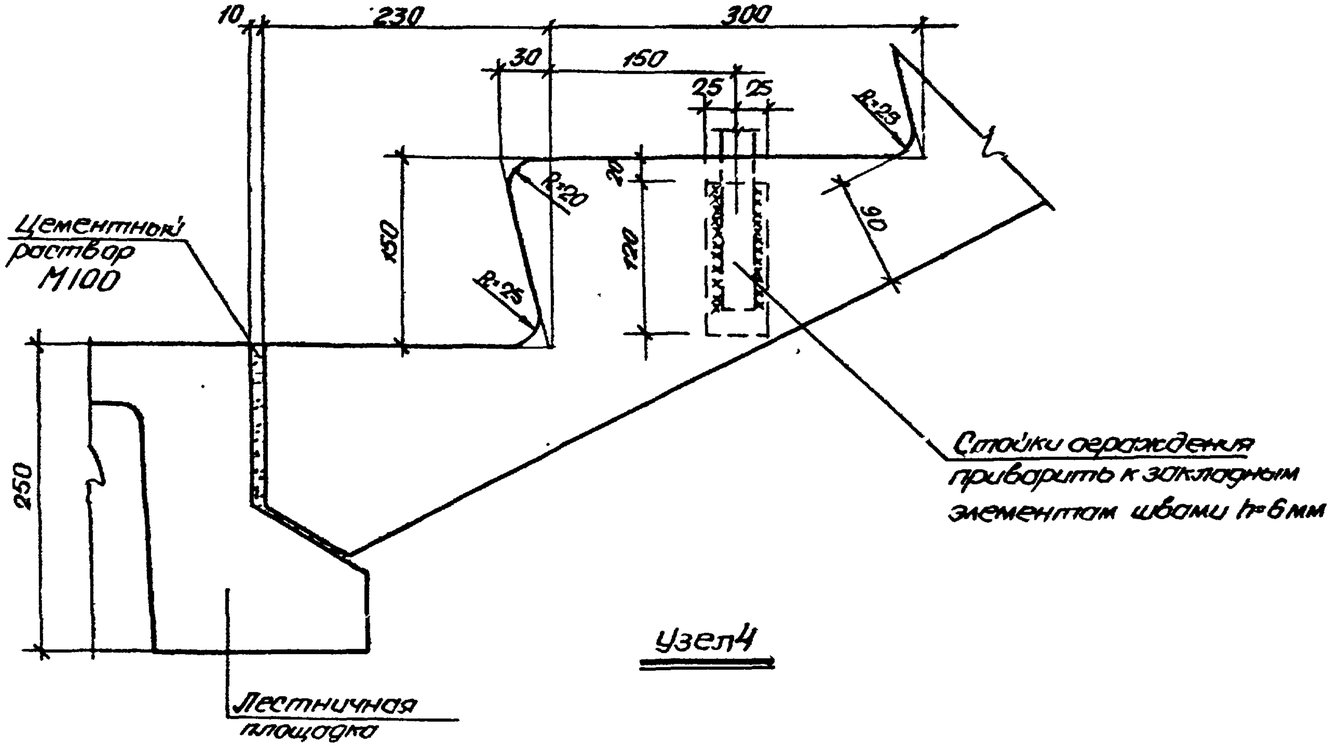
1 Данный лист см. совместно с монтажными схемами лестниц.

Гл. инж. проект.		Патинагов	Проектир.		Пишин
Гл. конструкт.		Дробкин	Исполнит.		Петрашенко
Нач. отдела		Забабурин	Проверил		Тишин
Рук. группы		Кучминская	Копировал		Лапина

Лестницы промышленных зданий	Монтажные узлы 1 и 2	Серия ИЦ-65	Лист 35 1960 г.



Узел 3



Узел 4

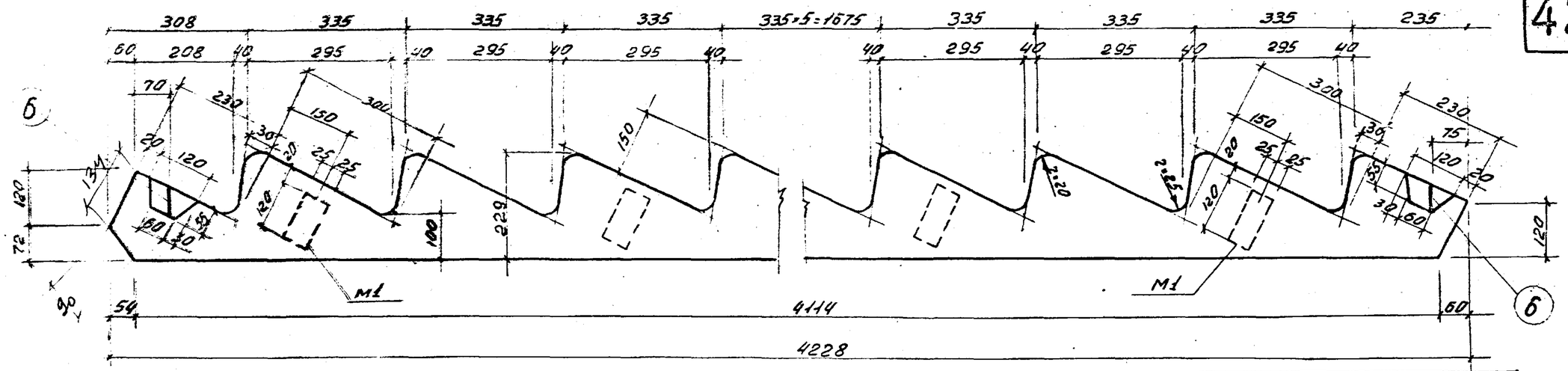
Примечание.

1. Данный лист см. совместно с монтажными схемами лестниц.

Лестницы промышленных зданий	Монтажные узлы 3 и 4.	Серия ИИ-65	Лист 30 1960 г.

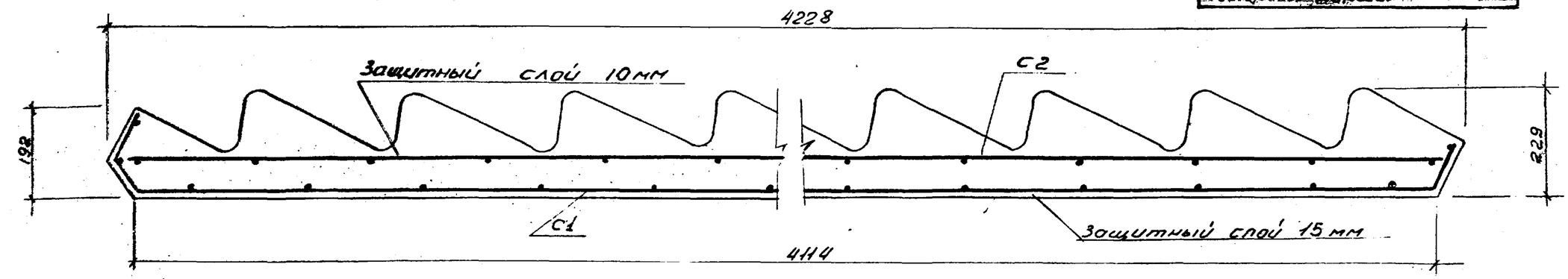
Гл. инж. проект. Гл. конструкт. Нач. отдела Рук. группы | Латинская Проектировал Гишин | Проблин Исполнил Петрашев | Забабурин Проверил Гишин | Кучминская Копировал Ланина

2421

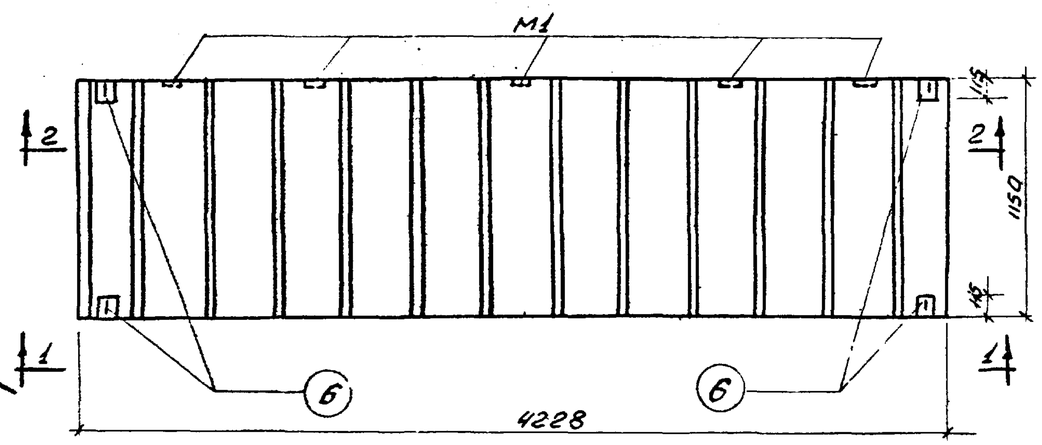


1 - 1

Для лестниц с левым заходом детали M1 ставятся с другой стороны марша.



2 - 2

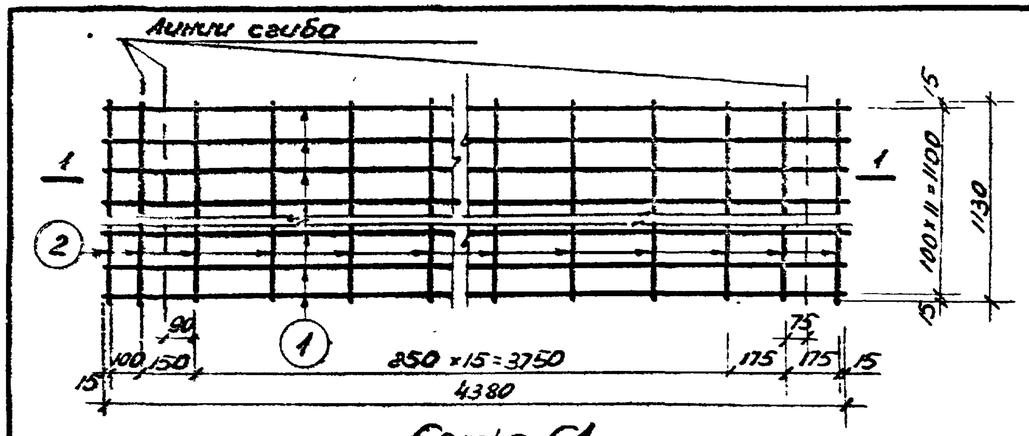


Примечания.

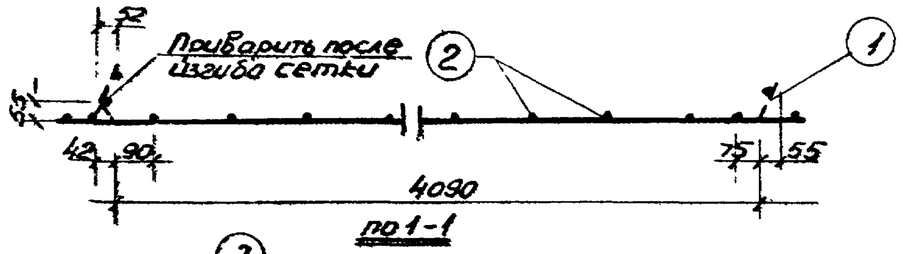
1. Полезная нагрузка (нормативная) $p = 400$ кг/м², $n = 1.4$.
2. Арматурную сетку, закладную деталь и спецификацию стали см. на листе 38.
3. Монтажные петли поз. 6 привариваются дуговой сваркой к рабочей арматуре сетки.

Показатели на один элемент									
Марка элемента	Вес элемента т	Содержание стали в 1 м³ бетона кг	Марка бетона	Расход материалов					
				Бетон м³	Сталь в кг				
					Горячекатаная периодического профиля 25Г 2С	Горячекат. круглая Ст. 3	Проволока холоднотянутая низкоуглеродистая	Полосовая Ст. 3	Всего
ЛМ18-12	1.97	124	200	0.79	88.1	2.1	6.4	1.4	98.0

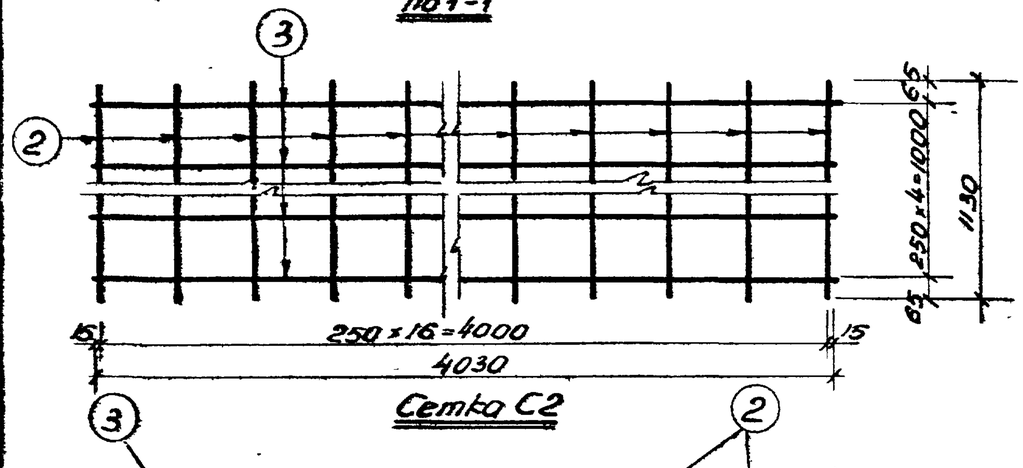
Лестницы промышленных зданий	Лестничный марш ЛМ18-12 Опалубный чертеж и армирование	Серия ИИ-65	лист 37 1960 г.



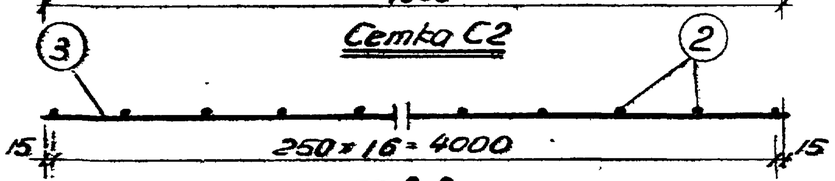
Сетка С1



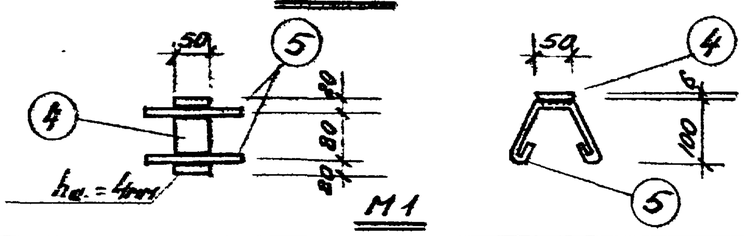
по 1-1



Сетка С2



по 2-2



М1

Спецификация арматуры на один элемент

43

Марка элемента	Сетка и отд. стержни	NN поз.	Эскиз	Ø или сечение мм	Длина мм	Количество шт.	Общая длина м
1М18-12	С1	1	4380	14пл	4380	12	52.6
		2	1130	5т	1130	20	22.6
	шт. 1						
	С2	3	4030	14пл	4030	5	20.2
		2	1130	5т	1130	17	19.2
	шт. 1						
	М1	4	Полоса	50×6	120	5	0.6
	шт. 5	5	290	6	380	10	3.8
	Отд. стержни	6	150, 25, 50, r=25, 100	10	530	4	2.1

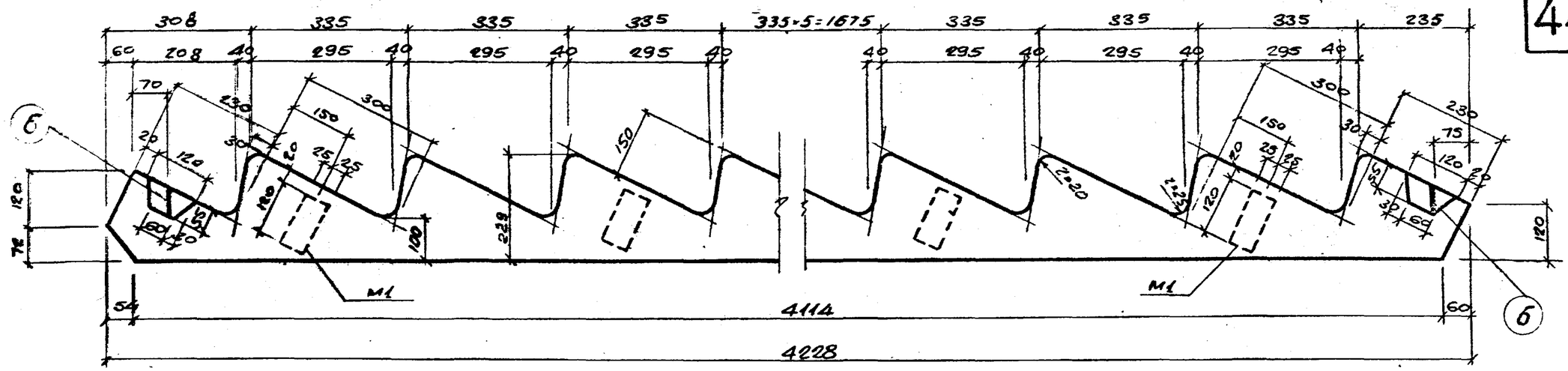
Выборка стали на один элемент

Марка элемента	Горячекатаная периодического профиля марки 25Г2С			Горячекатаная круглая Ст.3			Проволока холоднотянутая низкоуглеродистая	Полосовая Ст.3			Всего кг
	14пл			6	10		5т	8=6			
1М18-12	88.1			0.8	1.3		6.4	1.4			98.0

Примечания. 1. Арматурная сетка изготавливается при помощи контактной точечной сварки в соответствии с Техническими условиями на сварную арматуру для железобетонных конструкций (ТУ73-56).
2. Электродуговая сварка выполняется в соответствии с указаниями по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций (ВСН 38-57) (Госпроектстрой СССР).
3. Опалубку и армирование лестничного марша см. на листе 37.

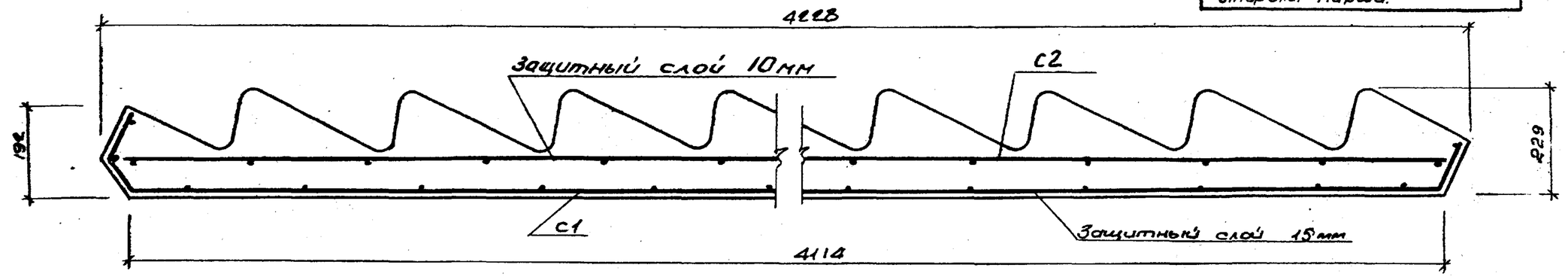
Лестницы промышленных зданий	Лестничный марш 1М18-12 Арматурные сетки и закладная деталь	Серия ИИ-65	Лист 32 1960 г.

Гл. инженер Куликов
Гл. конструктор Хомченовский
Нач. отдела Дозоров
Нач. сектора Кулагин
Конструктор Ахметова
Нач. группы Назаров
Сост. Соловьева

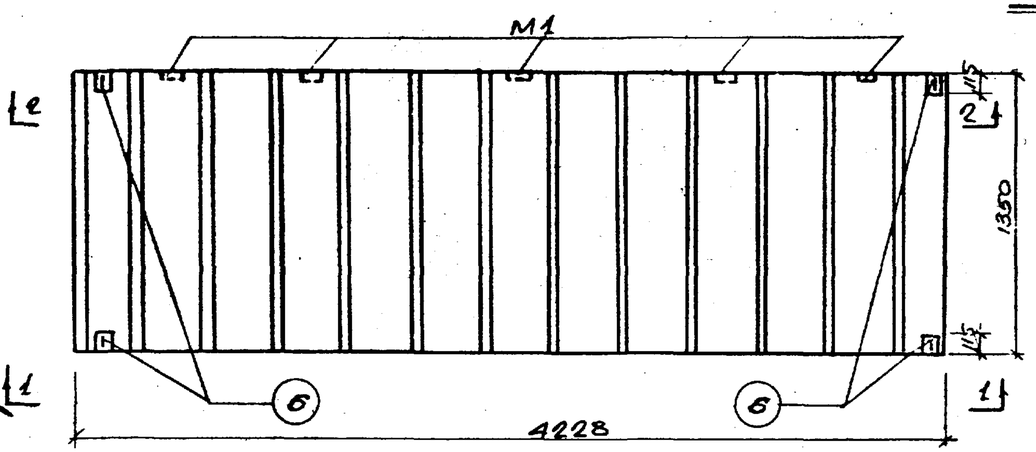


1-1

Для лестниц с левым заходом детали М1 ставятся с другой стороны марша.



2-2



Примечания.

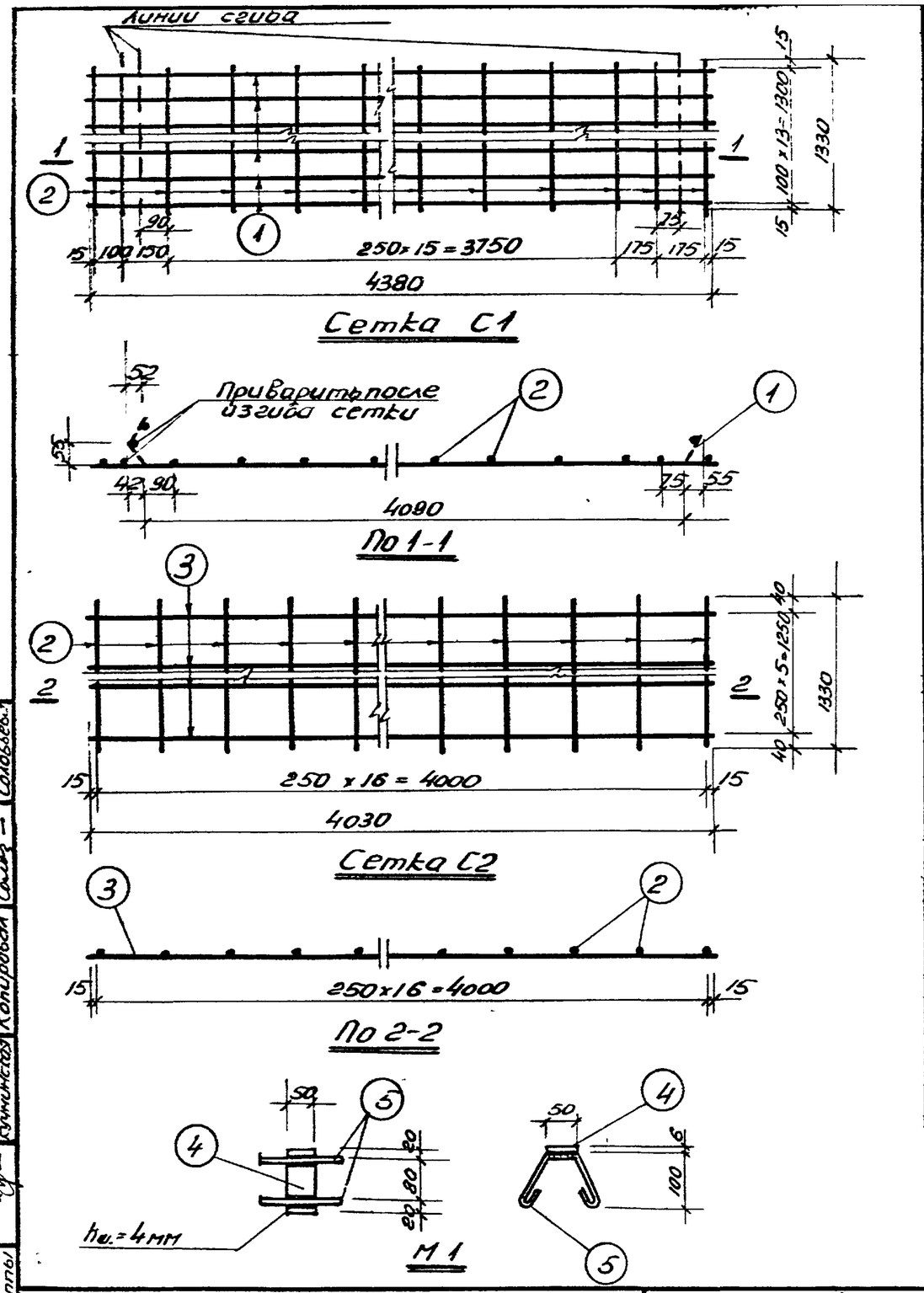
1. Полезная нагрузка (нормативная) $p = 400$ кг/м², $n = 1.4$.
2. Арматурную сетку, закладную деталь и спецификацию стали см. на листе 40.
3. Монтажные петли поз. 6 привариваются дуговой сваркой к рабочей арматуре сетки.

Показатели на один элемент

Марка элемента	Вес элемента т	Содержание стали в 1м³ бетона кг	Марка бетона	Расход материалов: Бетон м³	Сталь в кг: Горячекатан. периодического профиля 25 Г2С	Горячекатан. круглая Ст. 3	Проволока холоднотянут. низкоуглеродистая	Полосовая Ст. 3	Всего
ЛМ 18-14	2.32	124	200	0.93	103.5	2.7	7.6	1.4	115,2

Гл. инженер
Гл. конструктор
Нач. отдела
Рук. группы
Конструктор Власенко
Проектировал Мороз
Проверил Клюковская
Копировал
Составил Зобобурин
Испр. Арабкин
Испр. Мамонтов

Лестницы промышленных зданий	Лестничный марш ЛМ 18-14 Опалубный чертеж и армирование	Серия ИИ-65	Лист 39
			1960г.



Спецификация арматуры на один элемент

45

Марка элемента	Сетка и отд стержни	NN поз.	Эскиз	ф или сечение мм	Длина мм	Количество шт	Общая длина м
ЛМ18-14	С1 шт 1	1	4380	14 пл	4380	14	61.3
		2	1330	5 т	1330	20	26.6
	С2 шт 1	3	4030	14 пл	4030	6	24.2
		2	1330	5 т	1330	17	22.6
	М1 шт.5	4	Полоса	50×6	120	5	0.6
		5	290	6	380	10	3.8
	отдельные стержни	6	150, 75, 50, 100, r=25	12	530	4	2.1

Выборка стали на один элемент

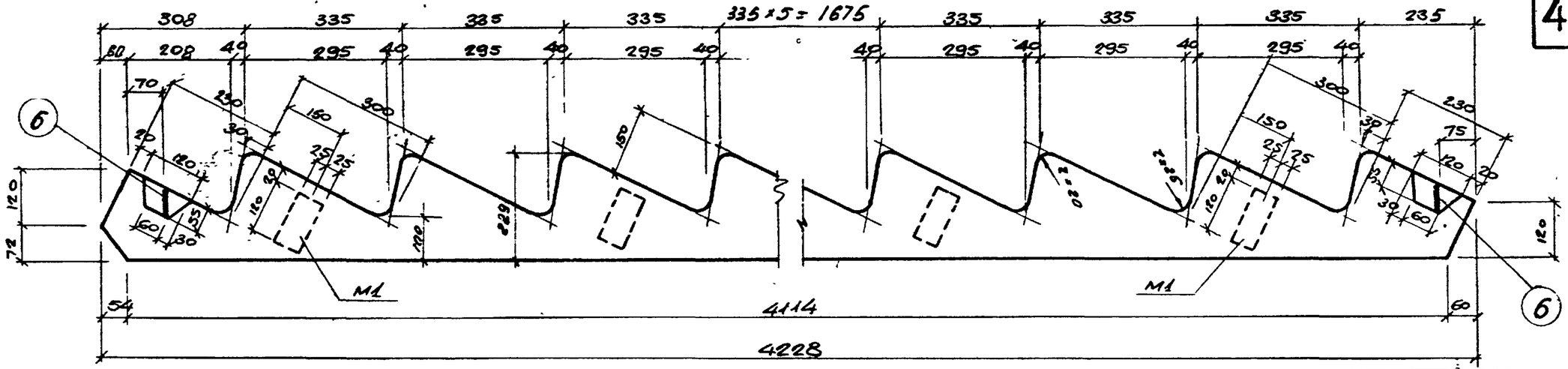
Марка элемента	Горячекатаная периодического профиля 25Г2С			Горячекатаная круглая Ст.3			Проволока холоднотянутая низкоуглеродистая	Полосовая Ст.3			Всего кг
	14 пл			6	12		5 т	δ=6			
ЛМ18-14	103.5			0.8	1.9		7.6	1.4			115.2

Примечания. 1. Арматурные сетки изготавляются при помощи контактной точечной сварки в соответствии с техническими условиями на сварную арматуру железобетонных конструкций (ТУ73-56).
2. Электродуговая сварка выполняется в соответствии с указаниями по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций (ВСН38-57 / МСПМХП-МСЭС).
3. Опалубку и армирование лестничного марша см на листе 39.

Лестницы промышленных зданий	Лестничный марш ЛМ18-14 Арматурные сетки и закладная деталь	Серия ИИ-65	Лист 40 1960 г.

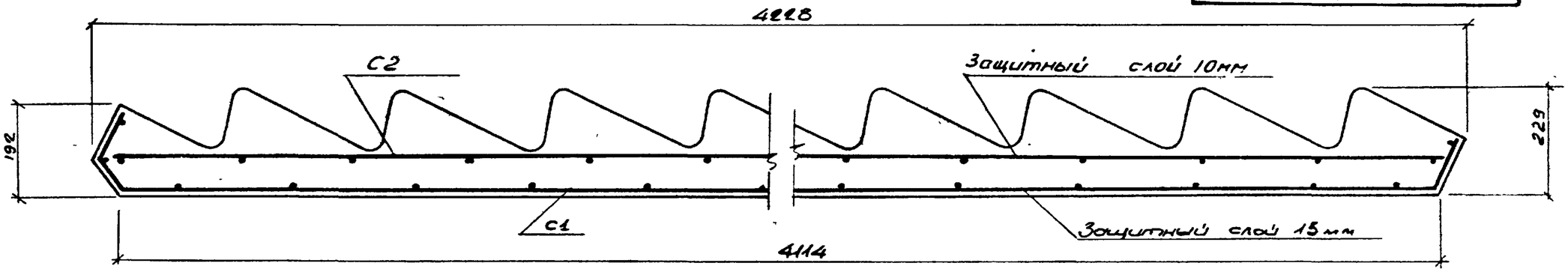
Гл. инж. проекта — Корженевская; Гл. конструктор — Ляшенко; Нач. отдела — Морозов; Рук. группы — Соловьев; Лапинагов, Драбкин, Забабурин, Кучминская; Проектировал, Исполнил, Проверил, Копировал

2421

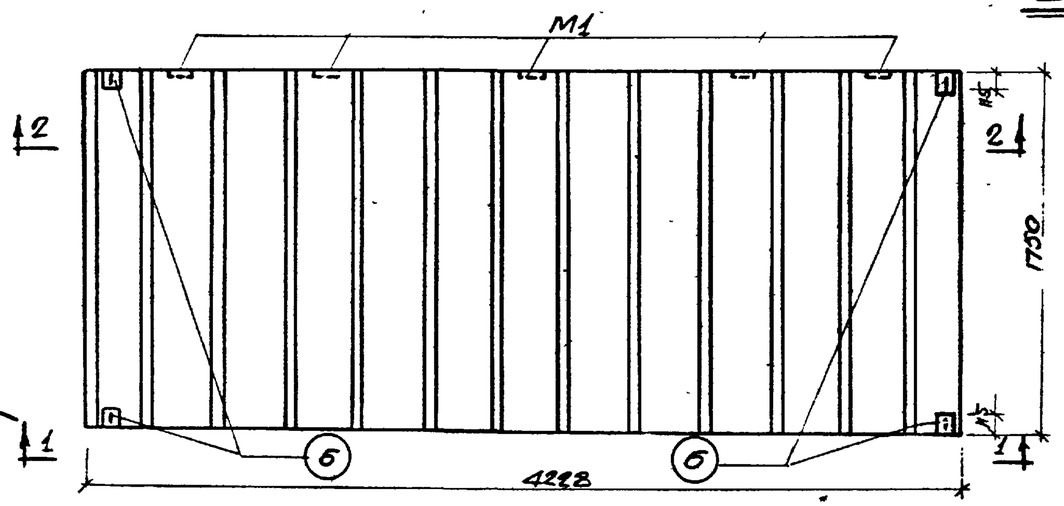


1-1

Для лестниц с левым заходом детали M1 ставятся с другой стороны марша.



2-2



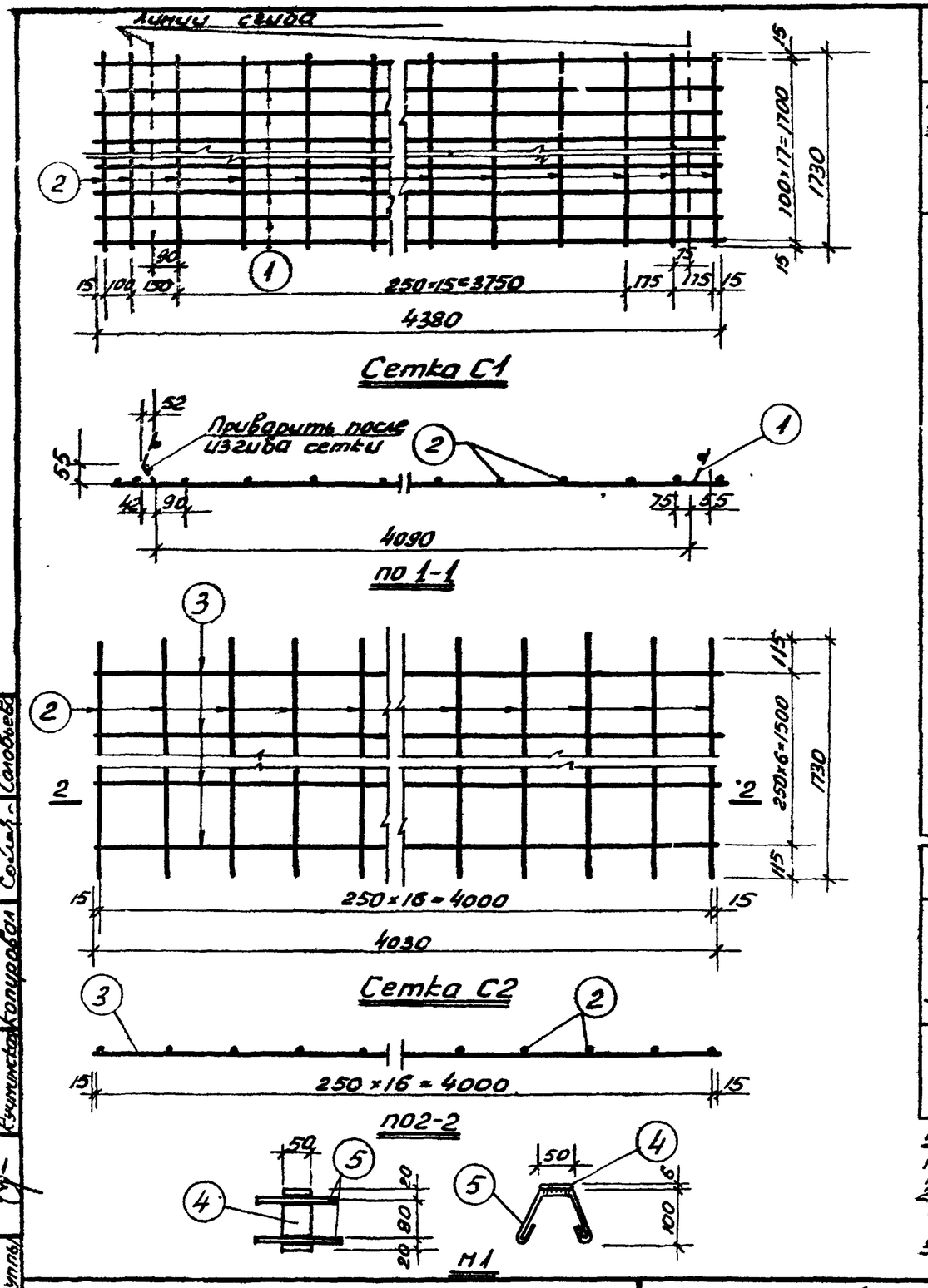
Примечания

1. Полезная нагрузка (нормативная) $P = 400$ кг/м², $n = 1.4$.
2. Арматурную сетку, закладную деталь и спецификацию стали см на листе 42
3. Монтажные петли поз. 6 привариваются дуговой сваркой к рабочей арматуре сетки

Показатели на один элемент									
Марка элемента	Вес элемента m	Содержание стали в 1 м³ бетона кг	Марка бетона	Расход материалов					
				Бетон м³	Сталь в кг				
					Горячекатаная периодического профиля 25Г2С	Горячекат круглая ст 3	Проволока холоднотянутая низкоуглеродистая	Полосовая Ст.3	Всего
ЛМ18-18	3.02	119.0	200	1 21	129 5	2 7	9.9	1.4	143.5

Гл. инж. проекта	Лапинагов	Проектирова	Котженевская
Гл. конструктор	Арабкин	Исполнил	Барамидзе
Нач. отдела	Забабурин	Проверил	Морозов
Рук. группы	Кучминская	Копировал	Клопкова

Лестницы промышленных зданий	Лестничный марш ЛМ18-18 Опалубный чертеж и армирование	Серия ИИ-65	лист 41. 1960г.



Спецификация арматуры на один элемент

47

Марка элемента	Сетка и отд. стержни	NN поз.	Эскиз	ф или сечение мм	Длина мм	Количество шт.	Общая длина м.
ЛМ18-18	С1	1	4380	14пл	4380	18	78.8
		2	1730	5т	1730	20	34.6
	шт.1						
	С2	3	4030	14пл	4030	7	28.2
		2	1730	5т	1730	17	29.4
	шт.1						
	М1	4	Полоса	50×6	120	5	0.6
		5	290	6	380	10	3.8
	шт.5						
	отдельные стержни	6	150, 75, 50, 100, r=25	12	530	4	2.1

Выборка стали на один элемент

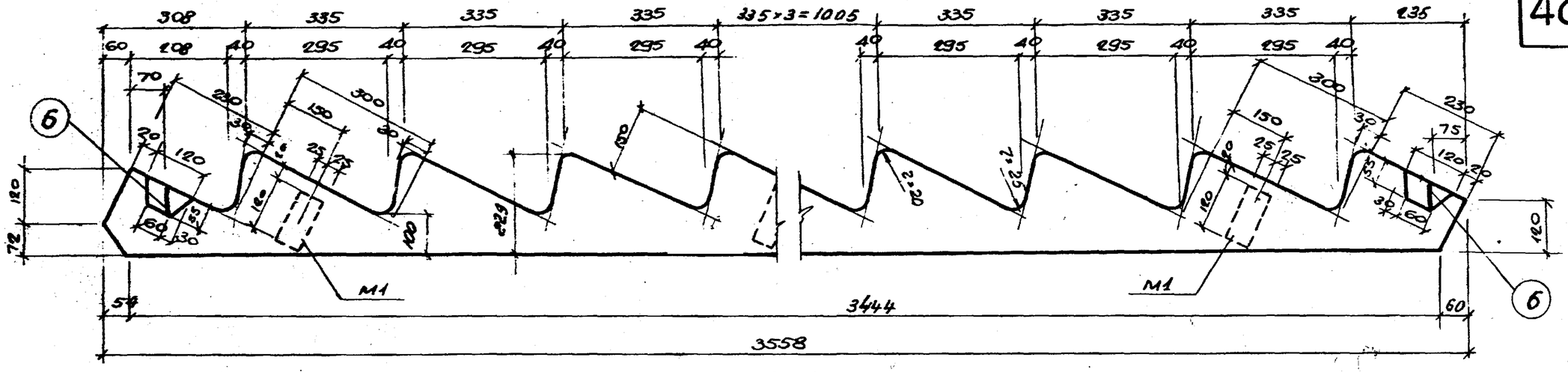
Марка элемента	Горячекатаная периодического профиля 25Г2С			Горячекатаная круглая Ст.3			Проволока холоднотянутая низкоуглеродист.	Полосовая Ст.3			Всего кг
	14пл			6	12		5т	δ=6			
ЛМ18-18	129.5			0.8	1.9		9.9	1.4			143.5

Примечания. 1. Арматурные сетки изготавливаются при помощи контактной точечной сварки в соответствии с техническими условиями на сварную арматуру для железобетонных конструкций (ТУ73-56).
2. Электродуговая сварка выполняется в соответствии с указаниями по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций (ВСН38-57 / МСПМХП-МСЭС)
3. Опалубку и армирование лестничного марша см. на листе 41.

Лестницы промышленных зданий	Лестничный марш ЛМ18-18 Арматурные сетки и закладная деталь	Серия ИИ-65	Лист 42 1960г.

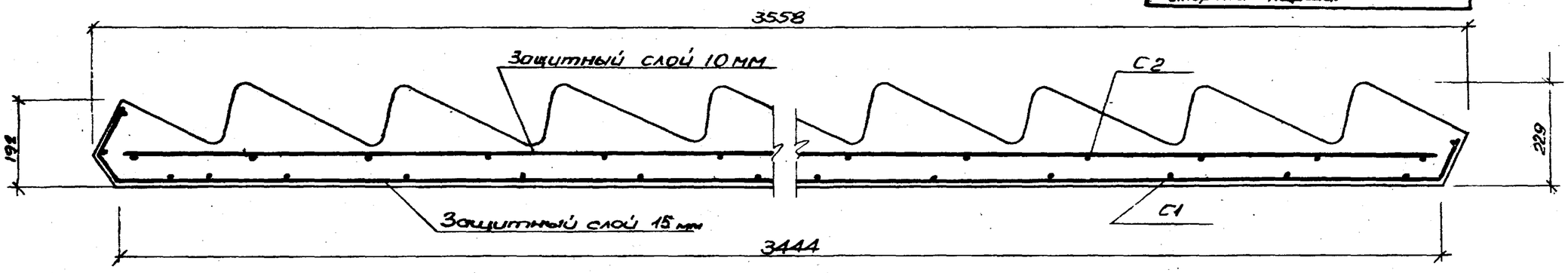
Гл. конструктор — Ляшенко; Нач. отдела — Морозов; Рук группы — Соловьев; Арабкин — Исполнил; Забабурин — Проверил; Кучминская — Копировал

2421

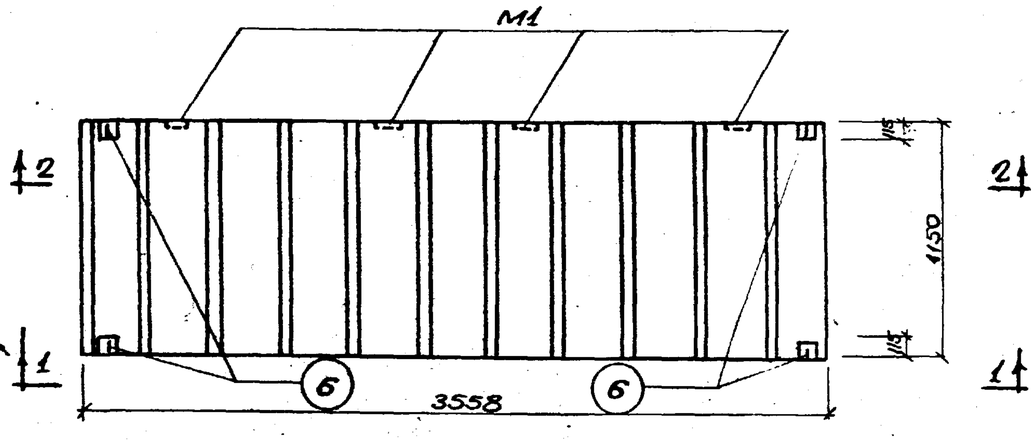


1 - 1

Для лестниц с левым заходом детали М1 ставятся с другой стороны марша.



2 - 2



Примечания.

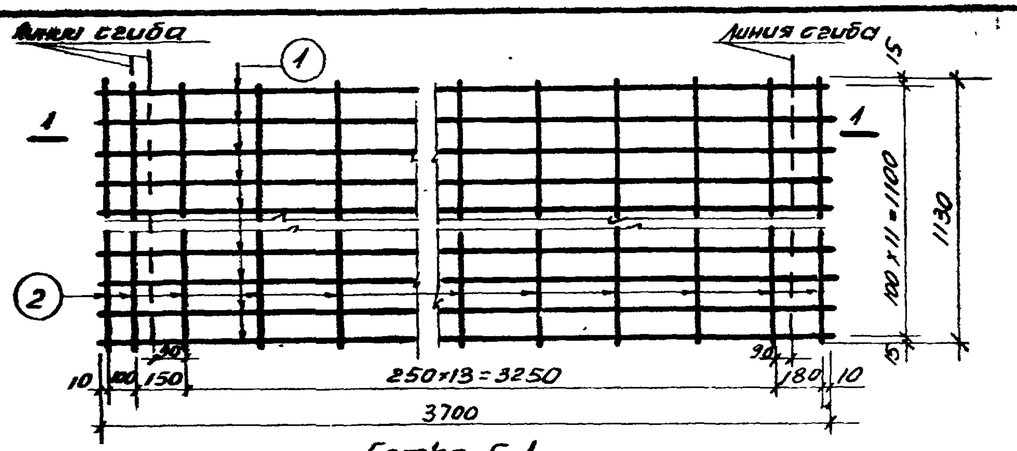
1. Полезная нагрузка (нормативная) $P = 400$ кг/м², $n = 1.4$.
2. Арматурную сетку, закладную деталь и спецификацию стали см. на листе 44.
3. Монтажные петли поз.6 привариваются угловой сваркой крабочей арматуре сетки.

Показатели на один элемент

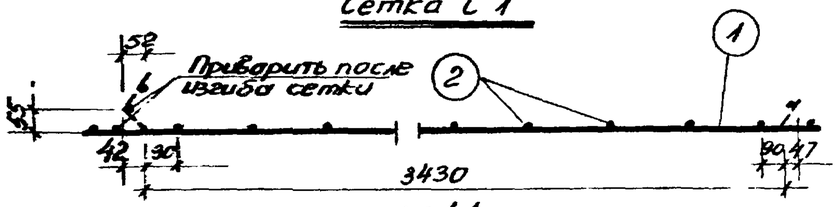
Марка элемента	Вес элемента т	Содержание стали в 1 м³ бетона кг	Марка бетона	Расход материалов: Бетон м³	Сталь в кг: Горячекатаная периодического проф. 25Г2С	Горячекат. круглая Ст.3	Проволока холоднотян. низкоуглерод. вистая	Полосовая Ст. 3	Всего
ЛМ15-12	1.65	70	200	0.66	37.6	2.0	5.4	1.2	46.2

Гл. инж. проекта	Кармазинов			
Гл. конструктор	Дашкевич	Лестницы промышленных зданий	Лестничный марш ЛМ 15-12 Опалубный чертеж и армирование	Серия ИИ-65 / лист 43
Нач. отдела	Заболоцкий			1960г
Рук. группы	Кунчинская			
Проектировал	Иванина			
Проверил	Копыровская			
Н. контр.	Морозов			
Гл. инж.	Клочкова			

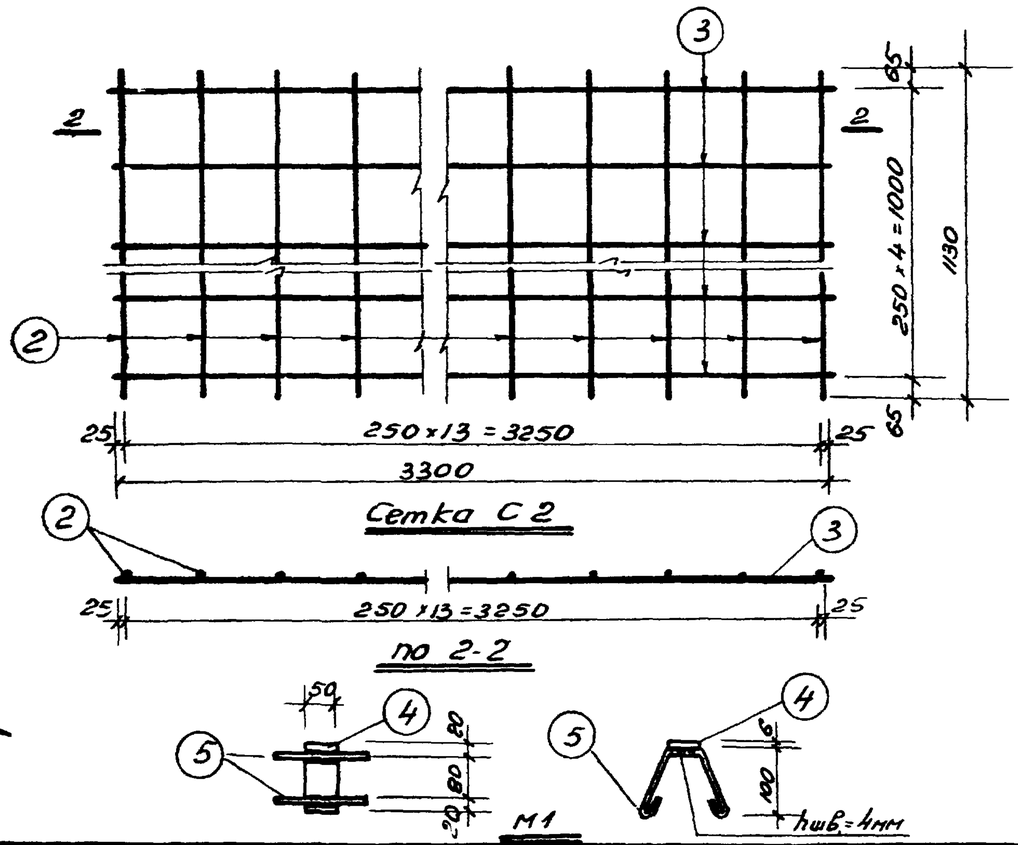
2421



Сетка С 1



по 1-1



Сетка С 2

по 2-2

Спецификация арматуры на один элемент

49

Марка элемента	Сетка изотд. стержни	NN поз.	Эскиз	ф или сечение мм	Длина мм	Количество шт.	Общая длина м
1М15-12	С1	1	3700	10 пл	3700	12	44.4
		2	1130	5т	1130	17	19.2
	шт. 1						
	С2	3	3300	10 пл	3300	5	16 5
		2	1130	5т	1130	14	15.8
	шт. 1						
	М1	4	Полоса	50х6	120	4	0.5
		5	290	6	380	8	3 0
	шт 4						
	Отд стержни	6	150, 25, r=25, 100	10	530	4	2.1

Выборка стали на один элемент

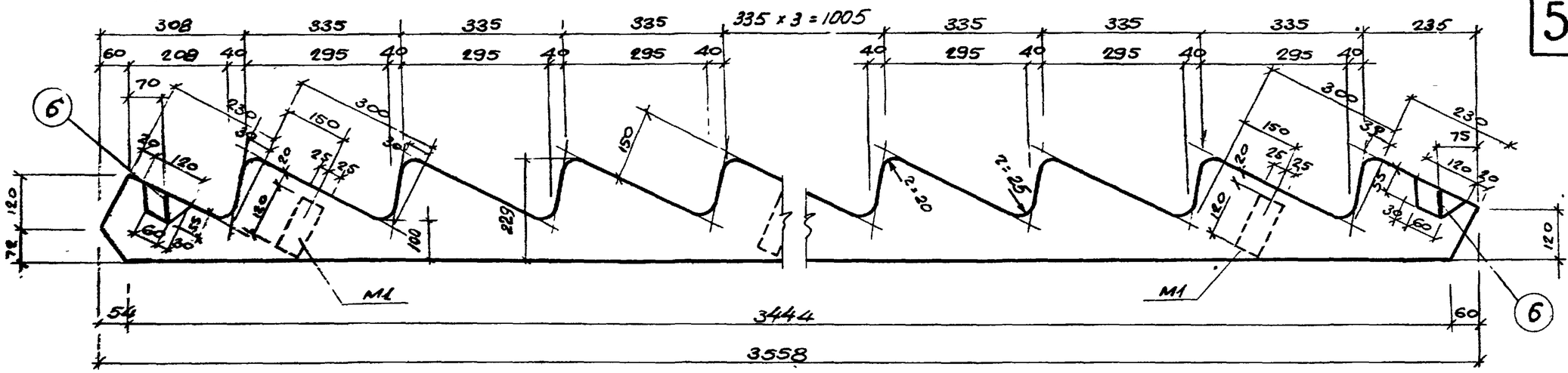
Марка элемента	Горячекатаная периодического профиля 25Г2С			Горячекатаная круглая Ст. 3			Проволока холоднотянутая низкоуглеродистая	Полосовая Ст. 3			Всего кг
	10пл			6	10		5т	8=6			
1М15-12	37.6			0.7	1.3		5.4	12			46 2

Примечания 1 Арматурные сетки изготавливаются при помощи контактной точечной сварки в соответствии с техническими условиями на сварную арматуру для железобетонных конструкций (ТУ 73-56)
2 Электродуговая сварка выполняется в соответствии с указаниями по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций (ВСН 38-57 Госпромстроя-Госэнергонадзора).
3 Опалубку и армирование лестничного марша см. на листе 43.

Лестницы промышленных зданий	Лестничный марш 1М15-12 Арматурные сетки и закладная деталь	Серия ИИ-65	Лист 44
			1960 г.

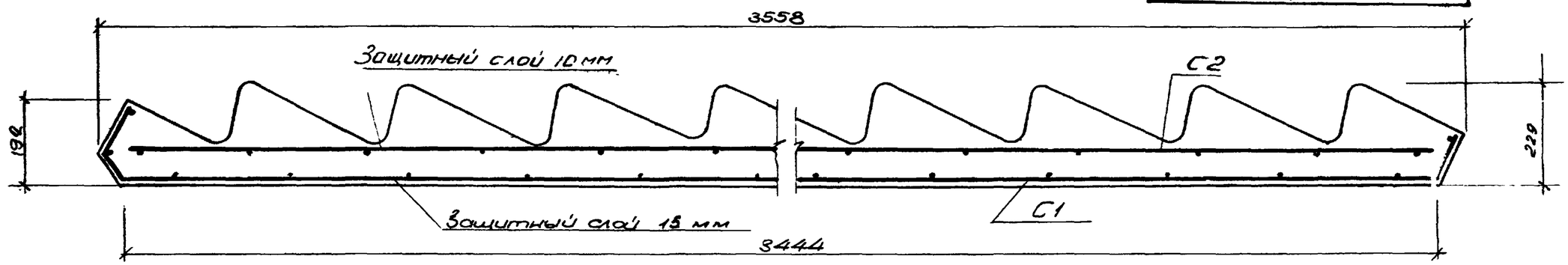
Гл. инж. проекта Ершевич; Гл. конструктор Мурашов; Нач. отдела Соловьева; Рук. группы Соколов; Проектировал Исламкин; Проверил Дроверин; Копировал; Копировал Забабурин; Проверил Арабкин; Копировал Кутинина

24 21

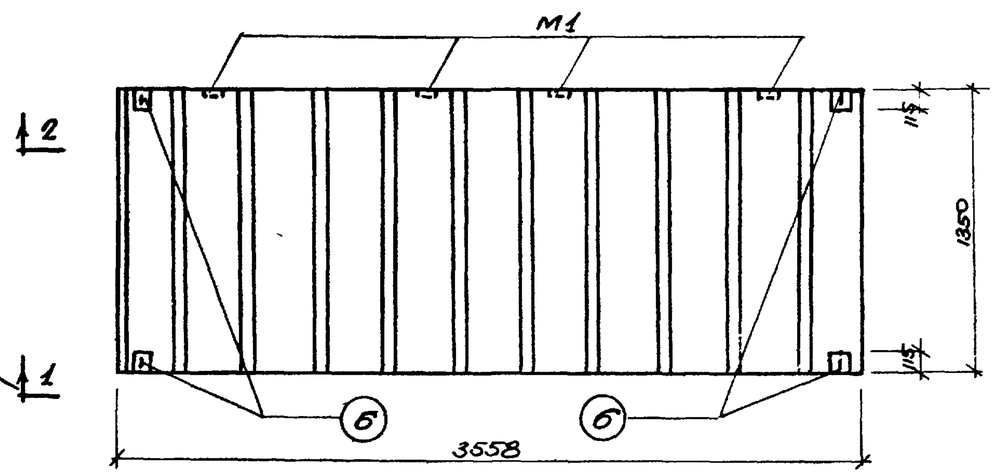


1 - 1

Для лестниц с левым заходом детали М1 ставятся с другой стороны марша.



2 - 2



Примечания

1. Полезная нагрузка (нормативная) $P=400$ кг/м², $n=1.4$
2. *Арматурную сетку, закладную деталь и спецификацию стали см. на листе 46.
3. Монтажные петли поз. 6 привариваются дуговой сваркой к рабочей арматуре сетки.

Показатели на один элемент

Марка элемента	Вес элемента т	Содержание стали в 1 м³ бетона кг	Марка бетона	Расход материалов: Бетон м³	Сталь кг: Горячекатаная периодического проф. 25Г2С	Горячекатаная круглая Ст.3	Проволока холоднот низкоуглеродистая	Полосовая Ст3	Всего
ЛМ 15-14	1.95	69	200	0.78	44.2	2.0	6.3	1.2	53.7

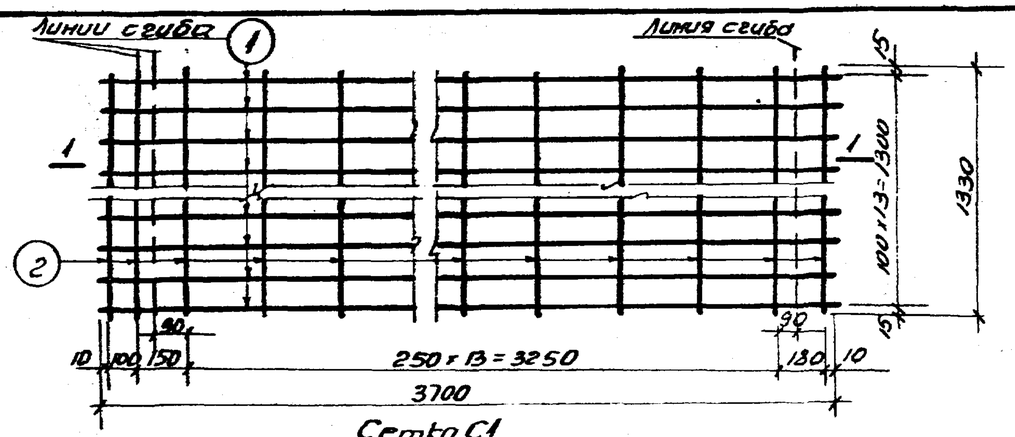
Гл. инж. проекта	Корчевская				
Гл. конструктор	Бартенева				
Нач. отдела	Морозов				
Рук. группы	Клочкова				
Лопаков	Проверил	Кочанова			
Арабкин	Исполнил				
Забабурин	Проверил				
Кучинская	Копировал				

Лестницы промышленных зданий

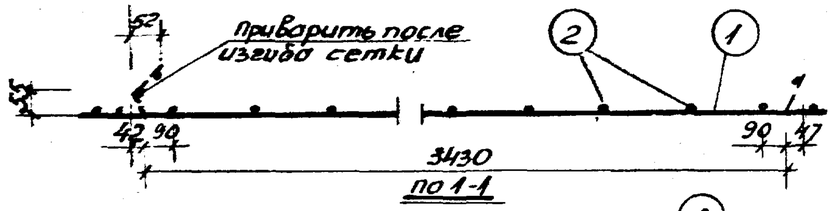
Лестничный марш ЛМ 15-14
Опалубный чертеж и армирование

Серия ИИ-65

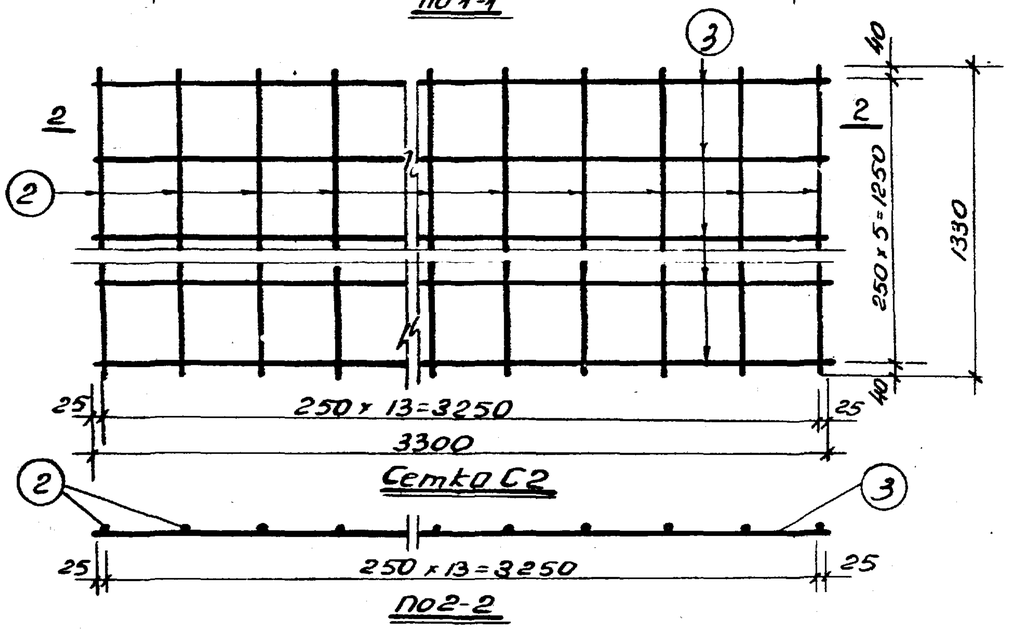
Лист 45
1960 г.



Сетка С1

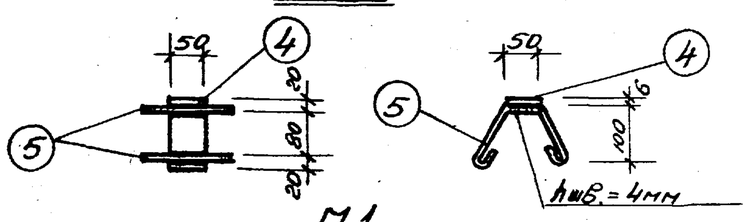


по 1-1



Сетка С2

по 2-2



М1

Спецификация арматуры на один элемент

Марка элемента	Сетка и отд. стержни	NN поз.	Эскиз	ф или сечение мм	Длина мм	Количество шт.	Общая длина м
1М 15-14	С2	1	3700	10 пл	3700	14	51.8
	шт.1	2	1330	5т	1330	17	22.6
	С2	3	3300	10 пл	3300	6	19.8
	шт.1	2	1330	5т	1330	14	18.6
	М1	4	Полоса	50х6	120	4	0.5
	шт.4	5	290	6	380	8	3.0
	Отдельные стержни	6	150, 75, 2=25°, 50, 100	10	530	4	2.1

Выборка стали на один элемент

Марка элемента	Горячекатаная периодического профиля 25Г2С			Горячекатаная круглая Ст.3			Проволока холоднотянутая низкоуглеродистая	Полосовая Ст.3			Всего кг
	10 пл			6	10		5т	8=6			
1М15-14	44.2			0.7	1.3		6.3	1.2			53.7

Примечания. 1. Арматурные сетки изготавливаются при помощи контактной точечной сварки в соответствии с техническими условиями на сварную арматуру для железобетонных конструкций (ТУ 73-56).
2. Электродуговая сварка выполняется в соответствии с Указаниями по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций (ВСН 38-57 / МСПМХП-МСЭС).
3. Опалубку и армирование лестничного марша см. на листе 45

Гл. инж. проекта	Коршунов		
Гл. конструктор	Ахременко		
Нач. отдела	Морозов		
Рук. группы	Соловьев		
Проектировал	Шмелева		
Испанили	Прохоров		
Копировал			
Копинов	Прохорин	Загадурин	Кузнецкая

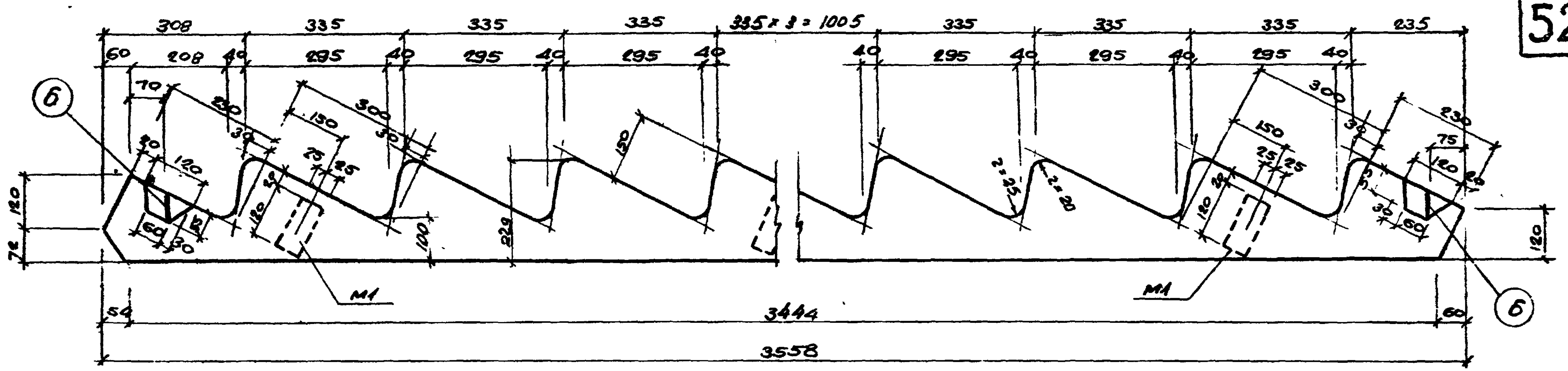
Лестницы промышленных зданий

Лестничный марш 1М15-14
Арматурные сетки и закладная деталь

Серия ИИ-65

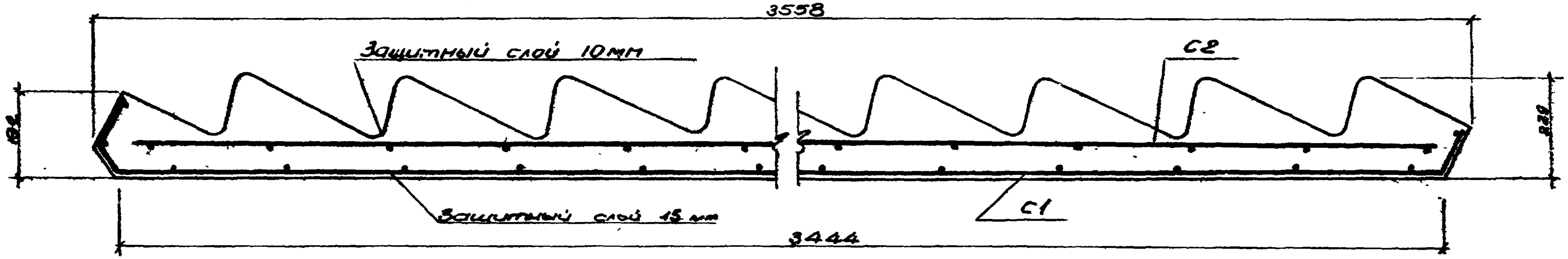
Лист 46
1950 п.

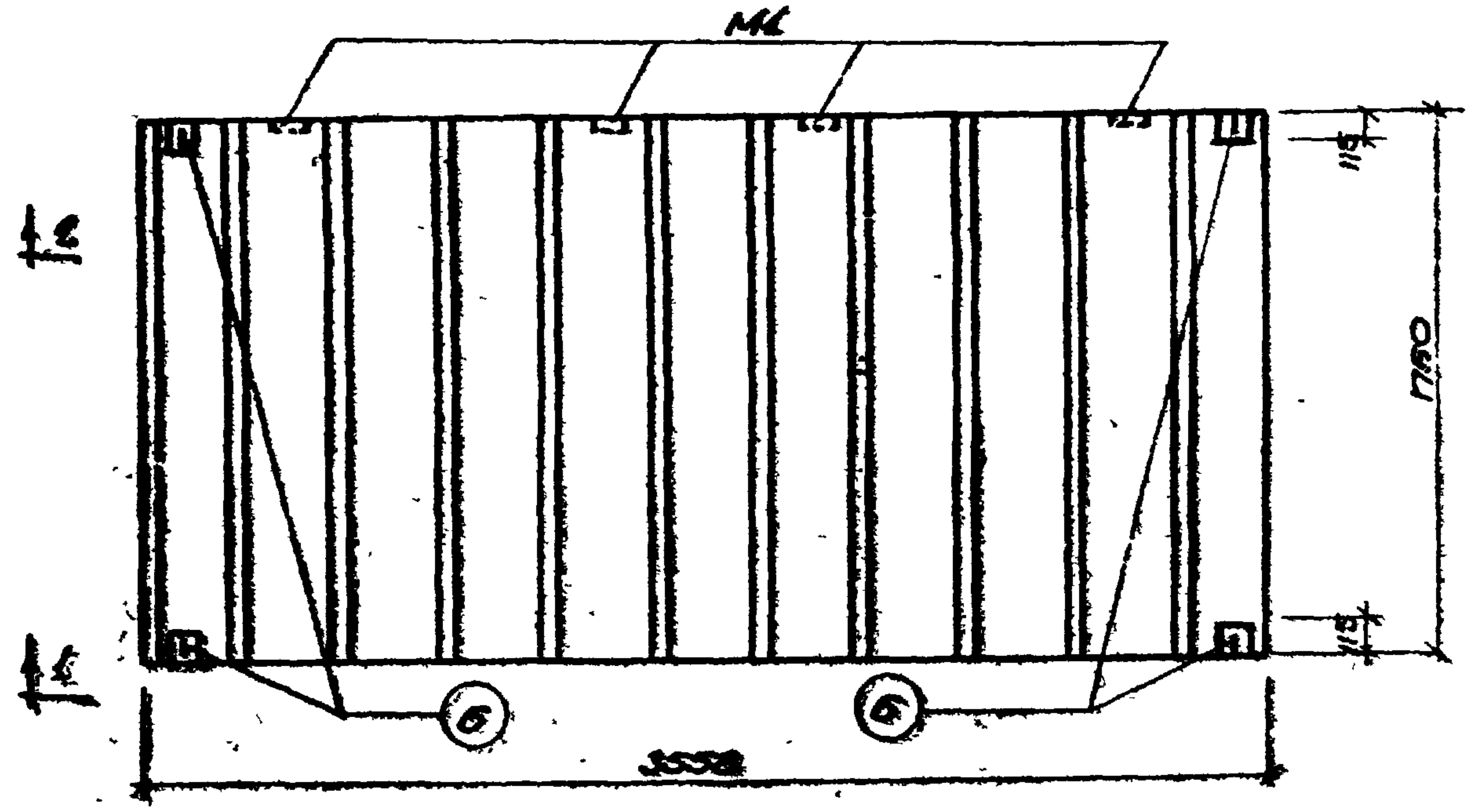
1421



1-1

Для лестниц с левым заходом детали М1 ставятся с другой стороны марша.





2-2

Примечания.

1. Полезная нагрузка (нормативная) P=400 кг/м², n=1.4.
2. Арматурную сетку, закладную деталь и спецификацию стали см. на листе 48.
3. Монтажные петли поз. 6 привариваются дуговой сваркой к рабочей арматуре сетки.

Показатели на один элемент									
Марка элемента	Вес элемента т	Содержание стали в 1 м³ бетона кг	Марка бетона	Расход материалов					
				Бетон м³	Сталь в кг				
					[illegible] 25Г2С	[illegible] Ст.3	[illegible]	Полосовая Ст.3	Всего
АМ15-18	2.53	67	200	1.01	55.3	2.6	8.3	4.2	67.4

Гл. инженер	Ахундов		
Гл. конструктор	Аносьян		
Нач. отдела	Вовошин	Проектировал	
Рук. группы	Кунецкая	Исполнил	
		Проверил	Морозов
		Копировал	Клочкова

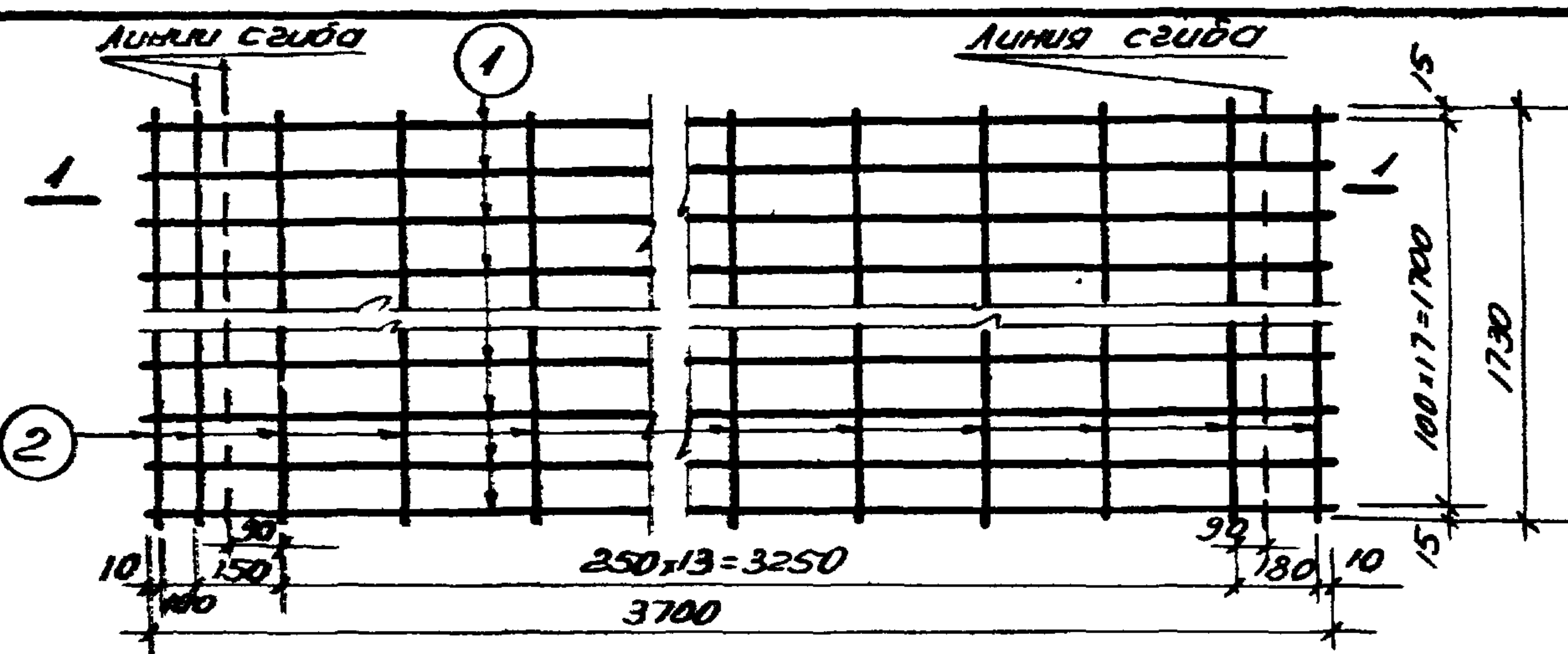
Лестницы промышленных зданий

Лестничный марш АМ15-18. Опалубочный чертеж и армирование

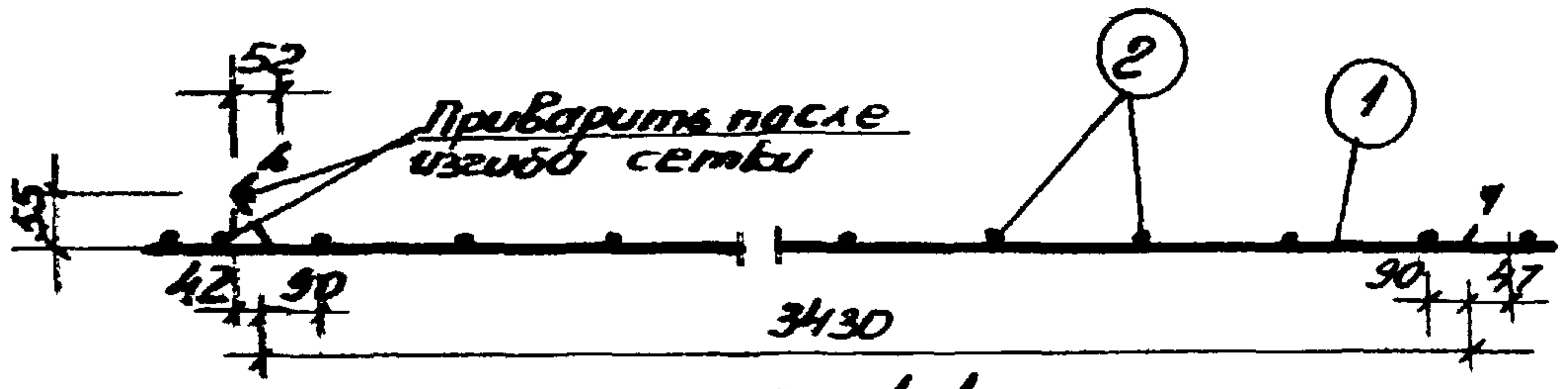
Серия ИИ-65

1960 г.

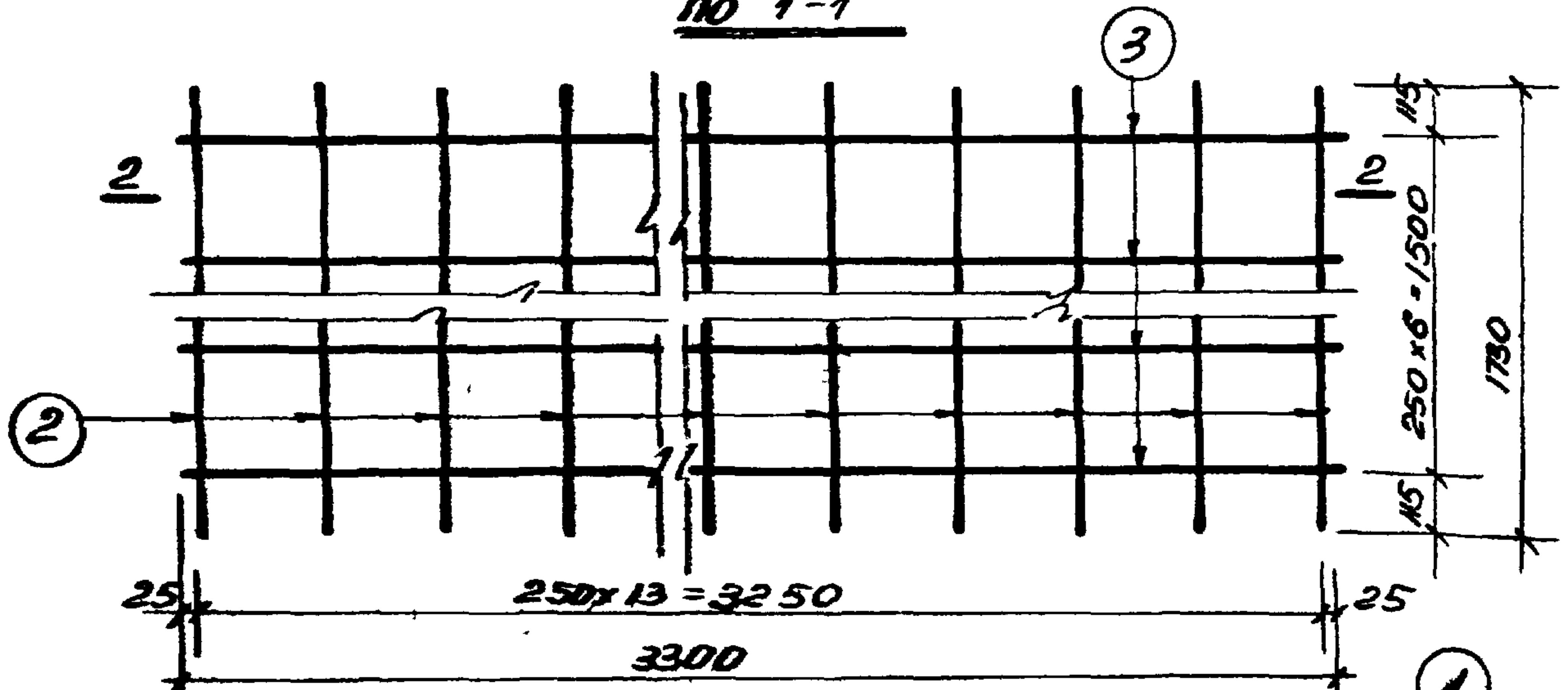
2421



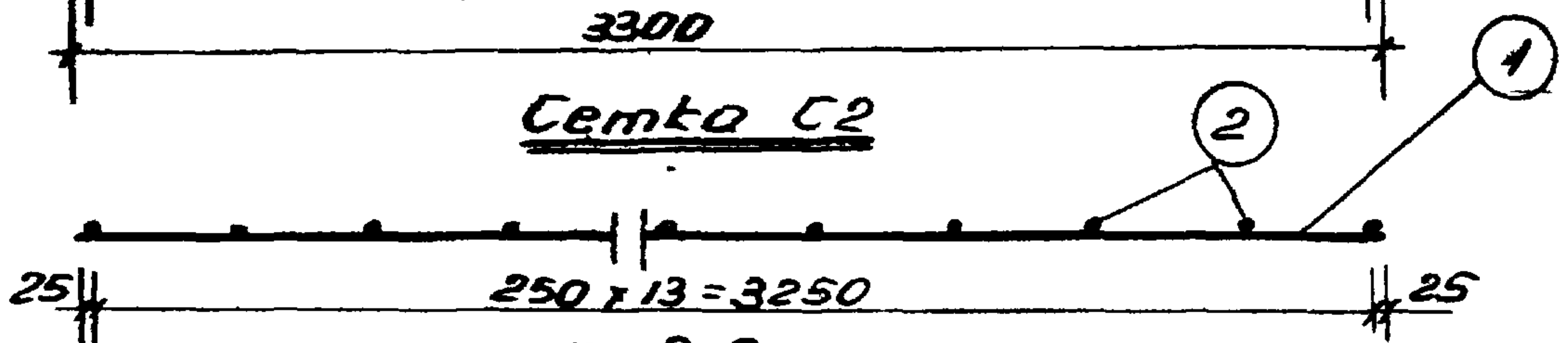
Сетка С1



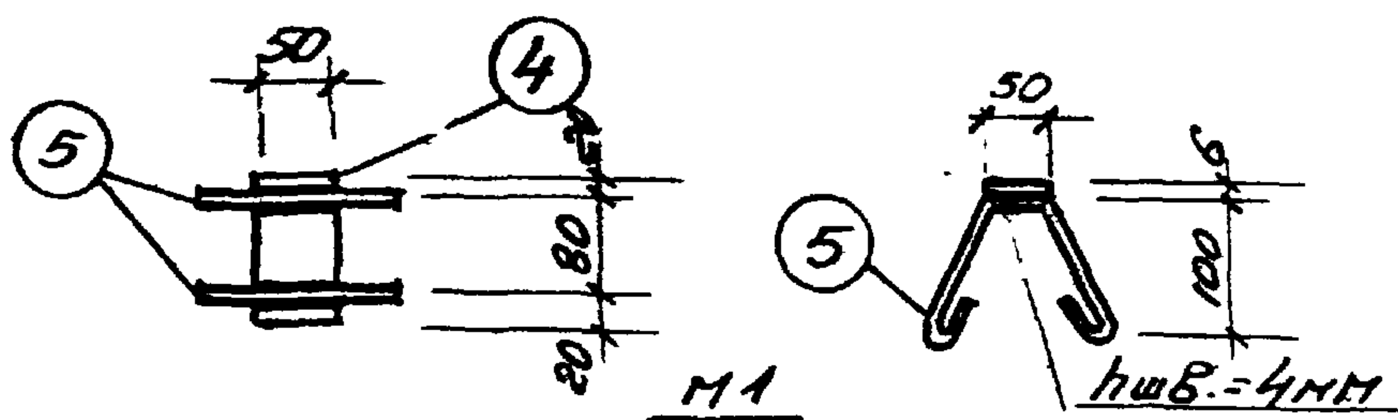
по 1-1



Сетка С2



по 2-2



М1

Спецификация арматуры на один элемент

Марка элемента	Сетка или отд. стержни	NN поз	Эскиз	ф или сечение мм	Длина мм	Количество шт.	Общая длина м
АМ15-18	С1 шт.1	1	3700	10пл	3700	18	66.6
		2	1730	5т	1730	17	29.4
	С2 шт.1	3	3300	10пл	3300	7	23.1
		2	1730	5т	1730	14	24.2
	М1 шт 4	4	Полоса	50x6	120	4	0.5
		5	290	6	380	8	3.0
	Отд. стержни	6	150; 75; 50; z=25; 100	12	530	4	2.1

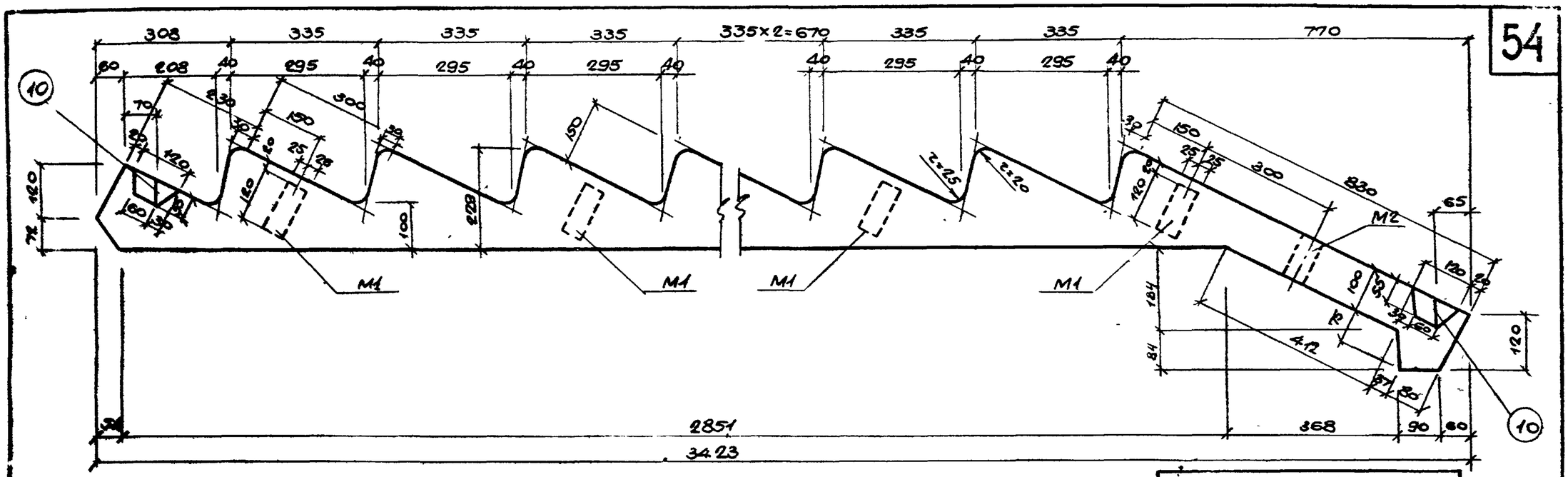
Выборка стали на один элемент

Марка элемента	Горячекатаная периодического профиля 25Г2С			Горячекатаная круглая Ст.3			Проволока холоднотянутая низкоуглеродистая	Полосовая Ст.3			Всего кг
	10пл			6	12		5т	δ=6			
АМ15-18	55.3			0.7	1.9		8.3	1.2			67.4

Примечания. 1. Арматурные сетки изготавливаются при помощи контактной точечной сварки в соответствии с Техническими условиями на сварную арматуру для железобетонных конструкций (ТУ73-56).
2. Электродуговая сварка выполняется в соответствии с Указаниями по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций ($\frac{ВСН\ 38-57}{МСПМХП-МСЭС}$)
3. Опалубку и армирование лестничного марша см. на листе 47.

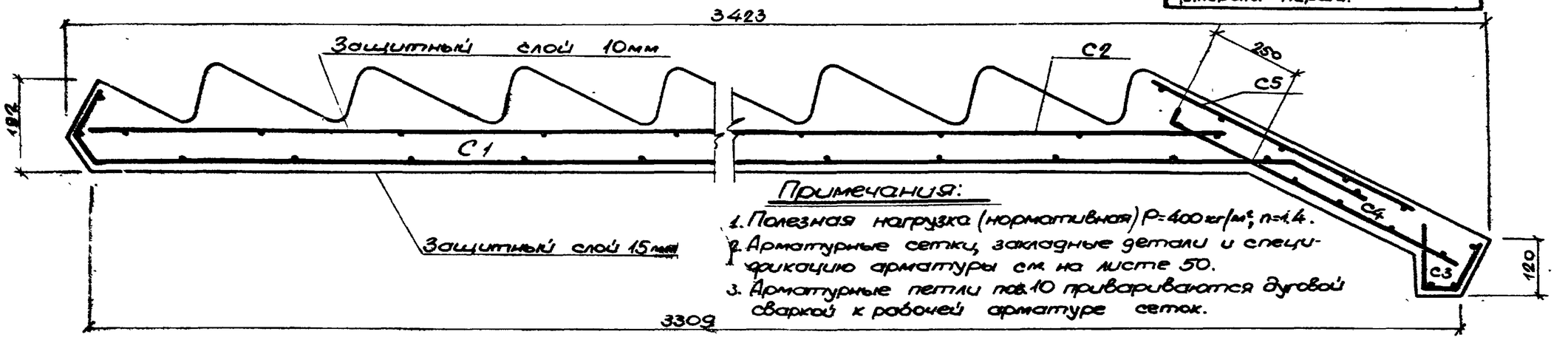
Гл. инж. проекта		Калиниченко	Проектировал	Юрченко	Горюченко
Гл. конструктор		Дробкин	Исполнил		Ланченко
Нач. отдела		Зободурин	Проверил		Морозов
Рук. группы		Каминская	Копировал		Соловьева

Лестницы промышленных зданий	Лестничный марш ЛМ15-18 Арматурные сетки и закладная деталь	Серия ИИ 65	Лист 48 1960 г.



1 - 1

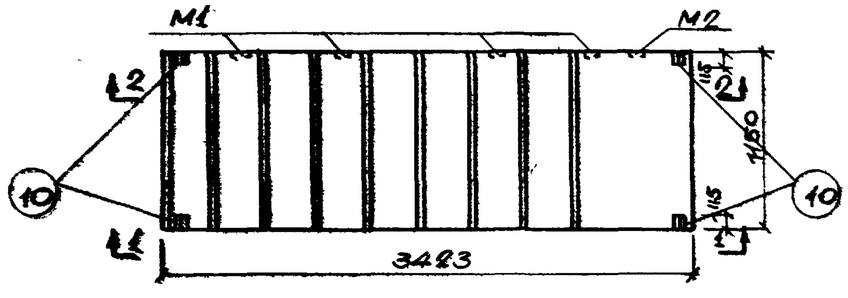
Для лестниц с левым заходом детали М1 ставятся с другой стороны марша.



Примечания:

1. Полезная нагрузка (нормативная) $P=400$ кг/м²; $n=1.4$.
2. Арматурные сетки, закладные детали и спецификацию арматуры см. на листе 50.
3. Арматурные петли пов.10 привариваются дуговой сваркой к рабочей арматуре сеток.

2-2



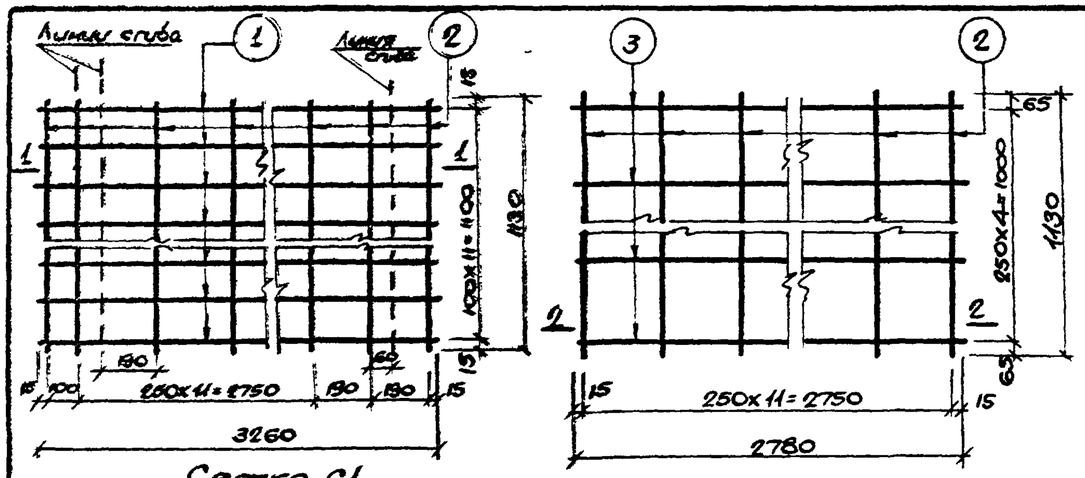
Показатели на один элемент

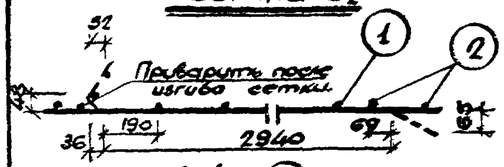
Марка элемента	Вес элемента т	Содержание стали на 1 м³ бетона кг	Марка бетона	Расход материалов: Бетон м³	Сталь в кг: Горячекатан. периодического профиля 25 Г2С	Горячекатан. круглая Ст.3	Проволока холоднот. низкоуглерод.	Полосовая Ст.3	Всего
ЛМ12-12	1,6	87.5	200	0.64	43,3	4,5	6,8	1.4	56,0

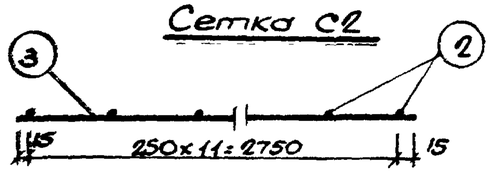
Лестницы полумонументальных зданий	Лестничный марш ЛМ12-12 Опалубный чертеж и армирование	Серия ИИ-65	лист 49 1960г.

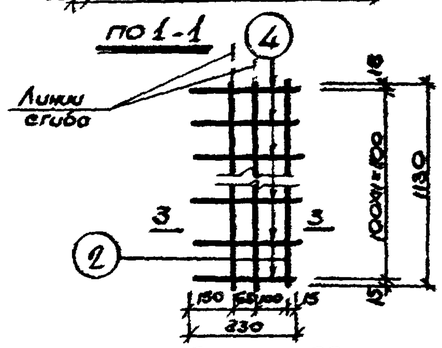
Гл. инж. пр. Галкевич, Нач. отд. Фик, Нач. гр. Кучинский, Констант. Пластинина, Гл. спец. Морозов, Ком. сект. Кашкуба, Констр. Целенина, Гл. спец. Арабкин, Инж. Кучинский, Проектир. Ларионов, Инж. Фик, Инж. Кучинский, Чертил. Пластинина, Инж. Кашкуба, Инж. Кашкуба

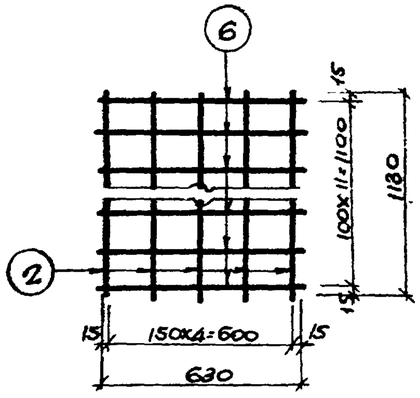
2424

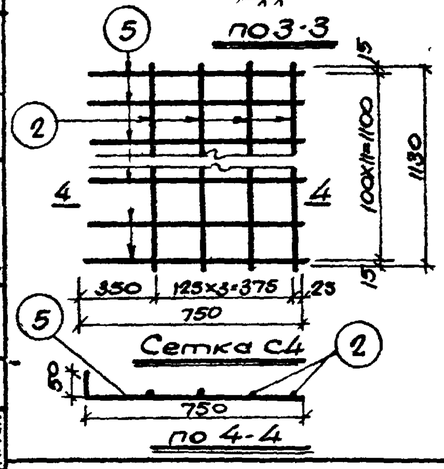


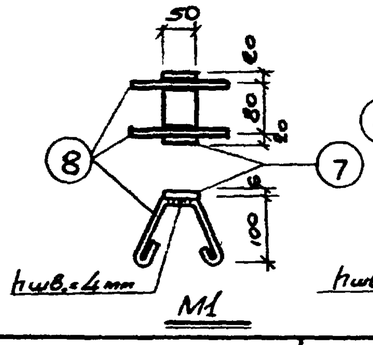


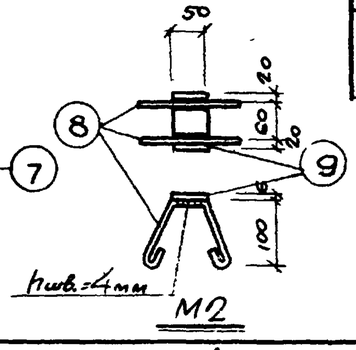












Спецификация арматуры на один элемент

55

Марка элемента	Сетки и отдельные стержни	NN позиций	Эскиз.	ф или сечение мм	Длина мм	Количество шт	Общая длина м
ЛМ 12-12	С1	1	3260	10пл	3260	12	39.1
	шт.1	2	1130	5т	1130	15	17.0
	С2	3	2780	10пл	2780	5	13.9
	шт.1	2	1130	5т	1130	12	13.6
	С3	4	330	10	330	12	4.0
	шт.1	2	1130	5т	1130	3	3.4
	С4	5	50 750	10пл	800	12	9.6
	шт.1	2	1130	5т	1130	4	4.5
	С5	6	630	10пл	630	12	7.6
	шт.1	2	1130	5т	1130	5	5.6
	М1	7	Полоса	50×6	120	4	0,5
	шт.4	8	290	6	380	8	3.0
	М2	9	Полоса	50×6	100	1	0,1
	шт.1	8	290	6	380	2	0,8
	Отдельные стержни.	10	140, 95, 5, i=25, 100	10	510	4	2,0

Выборка стали на один элемент

Марка элемента	Горячекатаная периодического профиля 25Г2С			Горячекатаная круглая Ст.3			Проволока холоднотянутая низкоуглеродистая.	Полосовая Ст.3				Всего кг
	10пл			6	10		5т	δ=6				
ЛМ 12-12	43,3			0,8	3,7		6,8	1,4				56,0

Примечания:

1. Арматурные сетки изготовляются при помощи контактной точечной сварки в соответствии с Техническими условиями на сварную арматуру для железобетонных конструкций (ТУ7.-56);
2. Электродуговая сварка выполняется в соответствии с Указаниями по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций (ВСН 38-57 / МСПМХП-МСЭС).
3. Опалубку и армирование лестничного марша см. на листе 49.

Гл. инж. пр.	Кипиевский		
Гл. констр.	Аршинов		
Нач. отд.	Морозов		
Рук. группы.	Колнова		
Карпиц	Жолнер		
Проектир.	Испанец		
Лопинатов	Арабкин	Зубабурин	Пословарин	Кумицкая	Колуров.

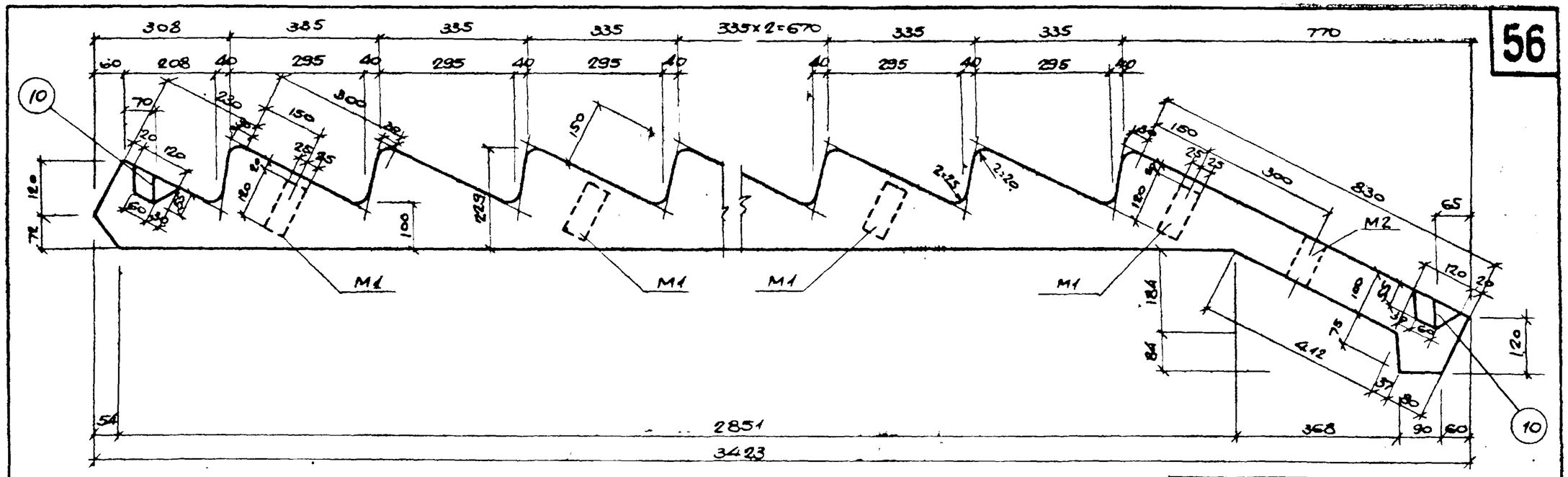
Лестницы промышленных зданий

Лестничный марш ЛМ12-12
Арматурные сетки и закладные детали

Серия ИИ-65

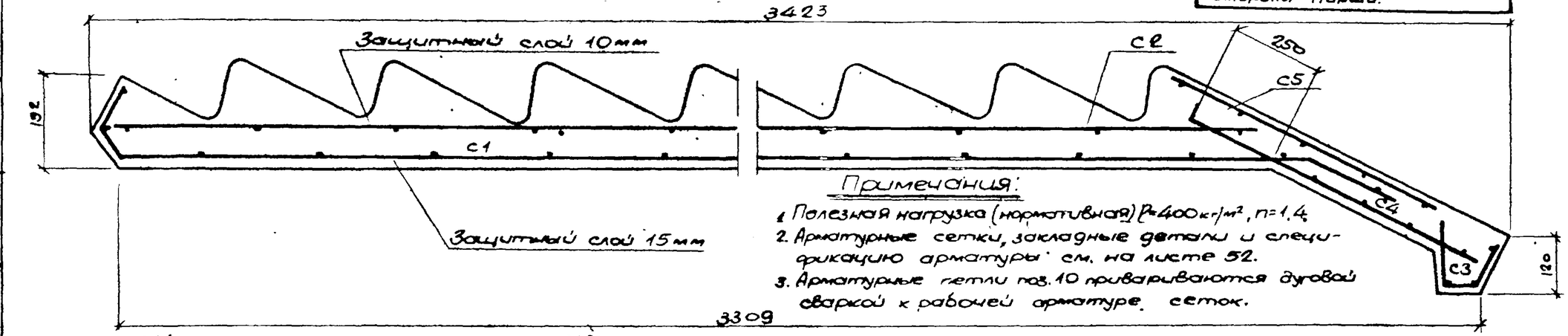
Лист 50

1960 г.



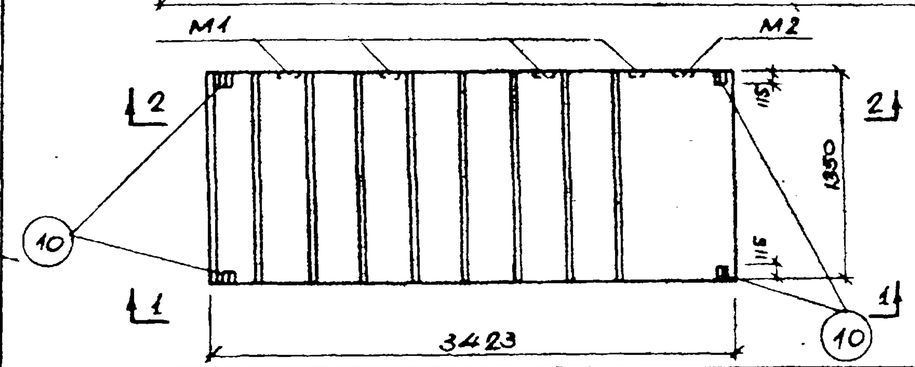
1 - 1

Для лестниц с левым заходом детали М1 ставятся с другой стороны марша.



Примечания:

1. Полезная нагрузка (нормативная) $P_н = 400$ кг/м², $n = 1.4$.
2. Арматурные сетки, закладные детали и спецификацию арматуры см. на листе 52.
3. Арматурные петли поз. 10 привариваются дуговой сваркой к рабочей арматуре сеток.



Показатели на один элемент

Марка элемента	Вес элемента т	Содержание стали в 1 м³ бетона кг	Марка бетона	Расход материалов: Бетон м³	Сталь в кг: Горячекатан. периодического профиля ГОСТ 5781-82	Горячекатан. круглая ст. 3.	Прокатная, холоднотян. низкоуглерод.	Полосовая ст3	Всего
ЛМ12-14	1.88	86.8	200	0.75	50.8	4.9	8.0	1.4	65.1

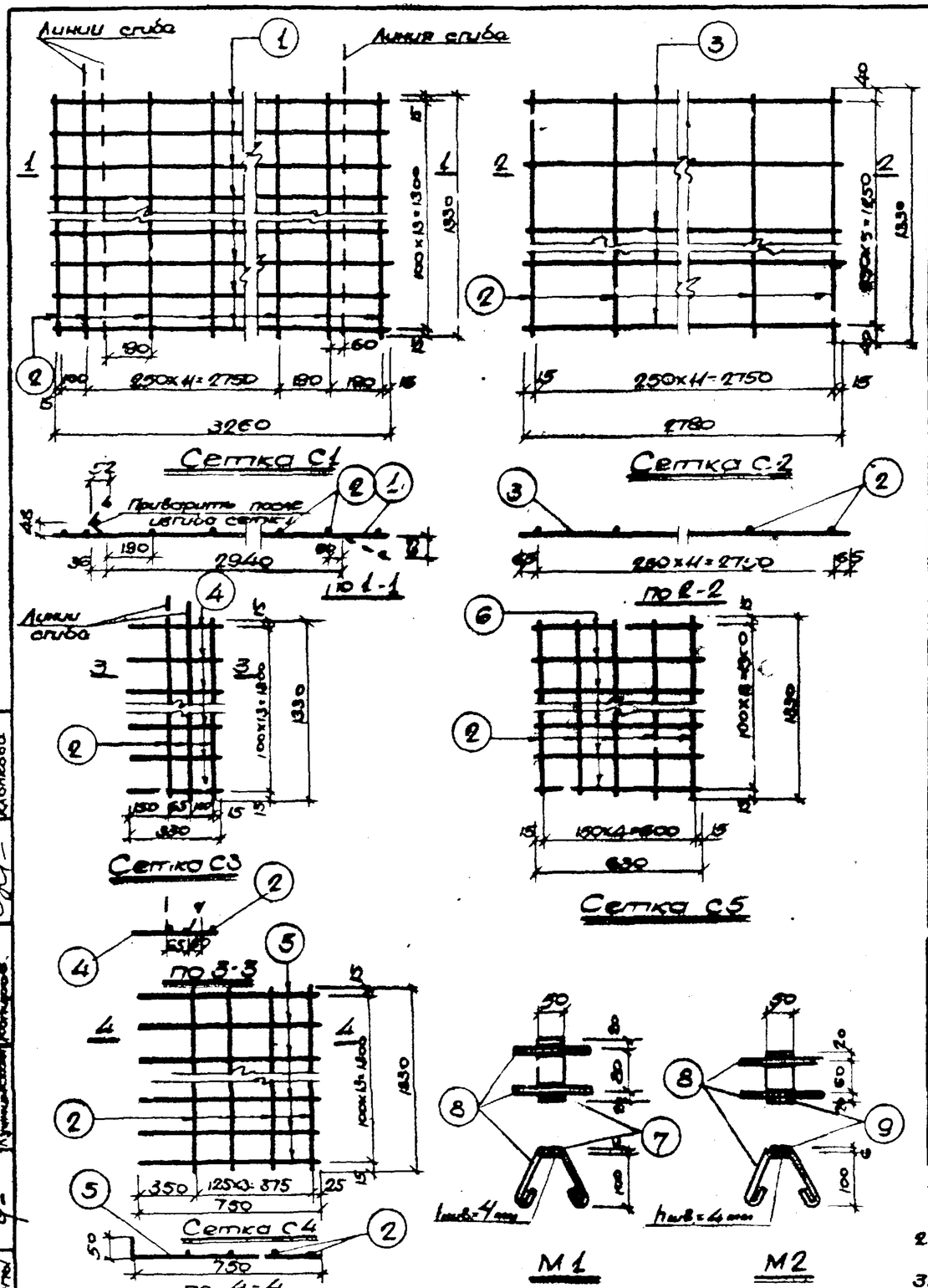
Гл. инж. пр.	Корчагина		
Гл. констр.	Платонова		
Нач. отд.	Морозов		
Рук. группы	Колкова		
Проектир.	Фишер		
Исполнил	Гладкова		
Проверил	Морозов		
Контролер	Колкова		
Начальник	Лагинов		
Гл. архитектор	Дробкин		
Гл. инженер	Зобачурин		
Гл. технолог	Кучинская		

Лестницы промышленных зданий

Лестничный марш ЛМ12-14
Опалубный чертеж и армирование

Серия ИИ-65

Лист 51
1965 г.



Спецификация арматуры на один элемент

57

Марка элемента	Сетка или отдельн. стержни	№ поз.	Эскиз	ф или сечение мм	Длина мм	Количество шт.	Общая длина м
ЛМ 12-14	С-1	1	3260	10 Ат-А	3260	14	45.6
	шт.1	2	1330	5 Ат	1330	15	20.0
	С2	3	2780	10 Ат-А	2780	6	16.7
	шт. 1	2	1330	5 Ат	1330	12	15.0
	С3	4	330	10	330	14	4,6
	шт.1	2	1330	5 Ат	1330	3	4.0
	С4	5	50 750	10 Ат-А	800	14	11.2
	шт. 1	2	1330	5 Ат	1330	4	5.3
	С5	6	630	10 Ат-А	630	14	8.8
	шт.1	2	1330	5 Ат	1330	5	6.6
	М1	7	Полоса	50×6	120	4	0,5
	шт.4	8	280	6	380	8	3.0
	М2	9	Полоса	50×6	100	1	0.1
	шт.1	8	280	6	380	2	0.8
	Отдельные опорники.	10	140, 95, 2=25, 100	10	510	4	20

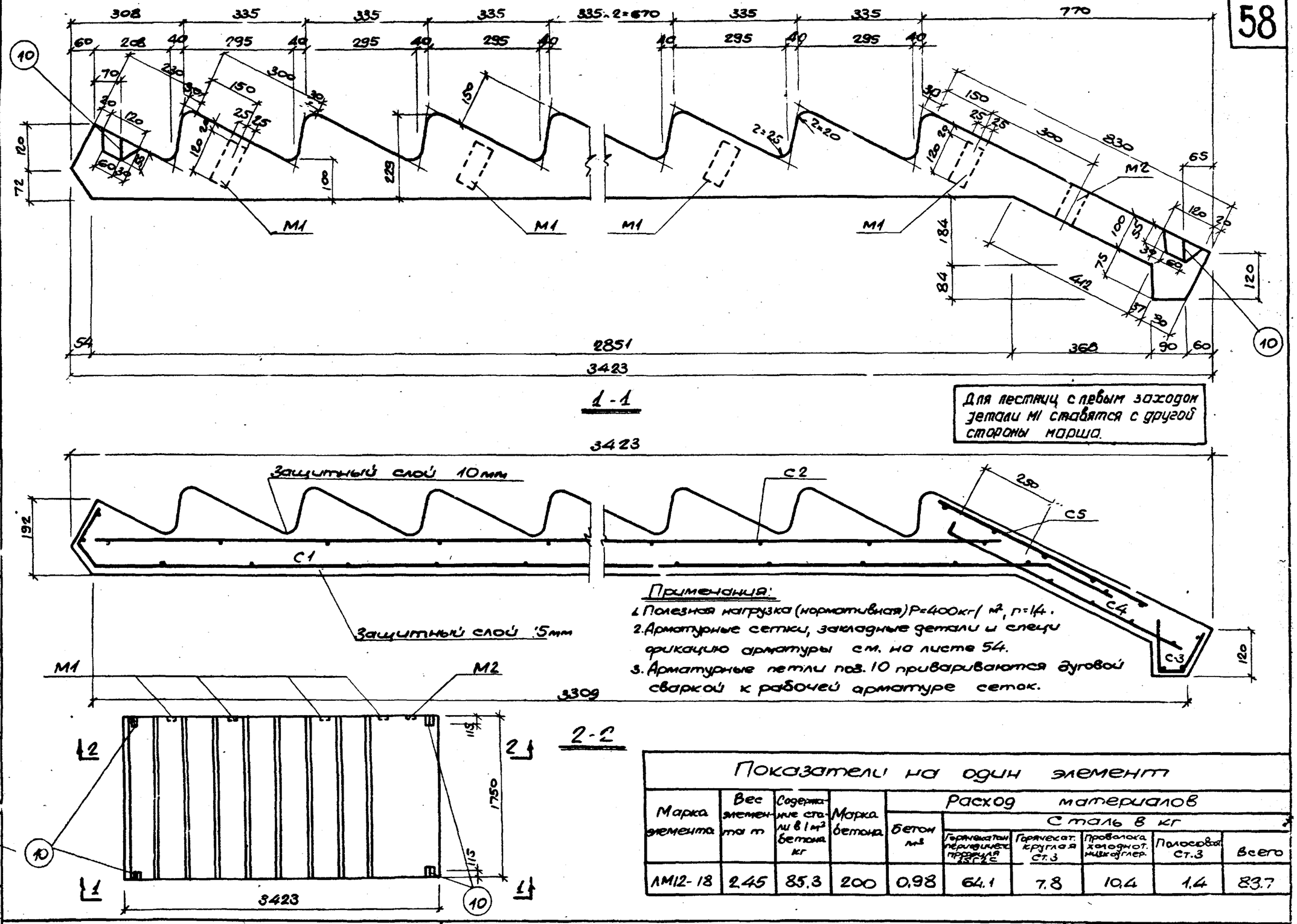
Выборка стали на один элемент

Марка элемента	Горячекатаная периодического профиля 25 ГС			Горячекатаная круглая Ст3			Универсальная широкополосная листовая прокатная	Полосовая Ст3			Всего кг
	Ю т			6	10		5Т	8-6			
ЛМ 12-14	50.8			0,8	4,1		8,0	1,4			65.1

Примечания: 1. Арматурные сетки изготавливаются при помощи контактной точечной сварки в соответствии с Техническими условиями на сварную арматуру для железобетонных конструкций (ТУ 79-56).
2. Электродуговая сварка выполняется в соответствии с Указаниями по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций (ВСН 38-57 / МСПМП-МЭС).
3. Опалубку и армирование лестничного марша см. на листе 51.

Лестницы промышленных зданий	Лестничный марш ЛМ12-14 Арматурные сетки и закладные детали	Серия ИИ-66	лист 52
			1960г.

Гл. инж. пр. Гл. констр. Нач. отд. Рук. группы — Конструкции железобетонные — Проектировал Аршенко, Чертил Морозов, Проверил Кононов, Н. контр. Кононов, Гл. инж. пр. Карпиловский, Гл. констр. Ларионов, Нач. отд. Арабаджи, Рук. группы Забавина, Проверил Кунчинская, Н. контр. Кунчинская



1-1

Для лестниц с левым заходом детали М1 ставятся с другой стороны марша.

Применения:

1. Полезная нагрузка (нормативная) P=400кг/м², n=1,4.
2. Арматурные сетки, закладные детали и спецификацию арматуры см. на листе 54.
3. Арматурные петли поз. 10 привариваются дуговой сваркой к рабочей арматуре сеток.

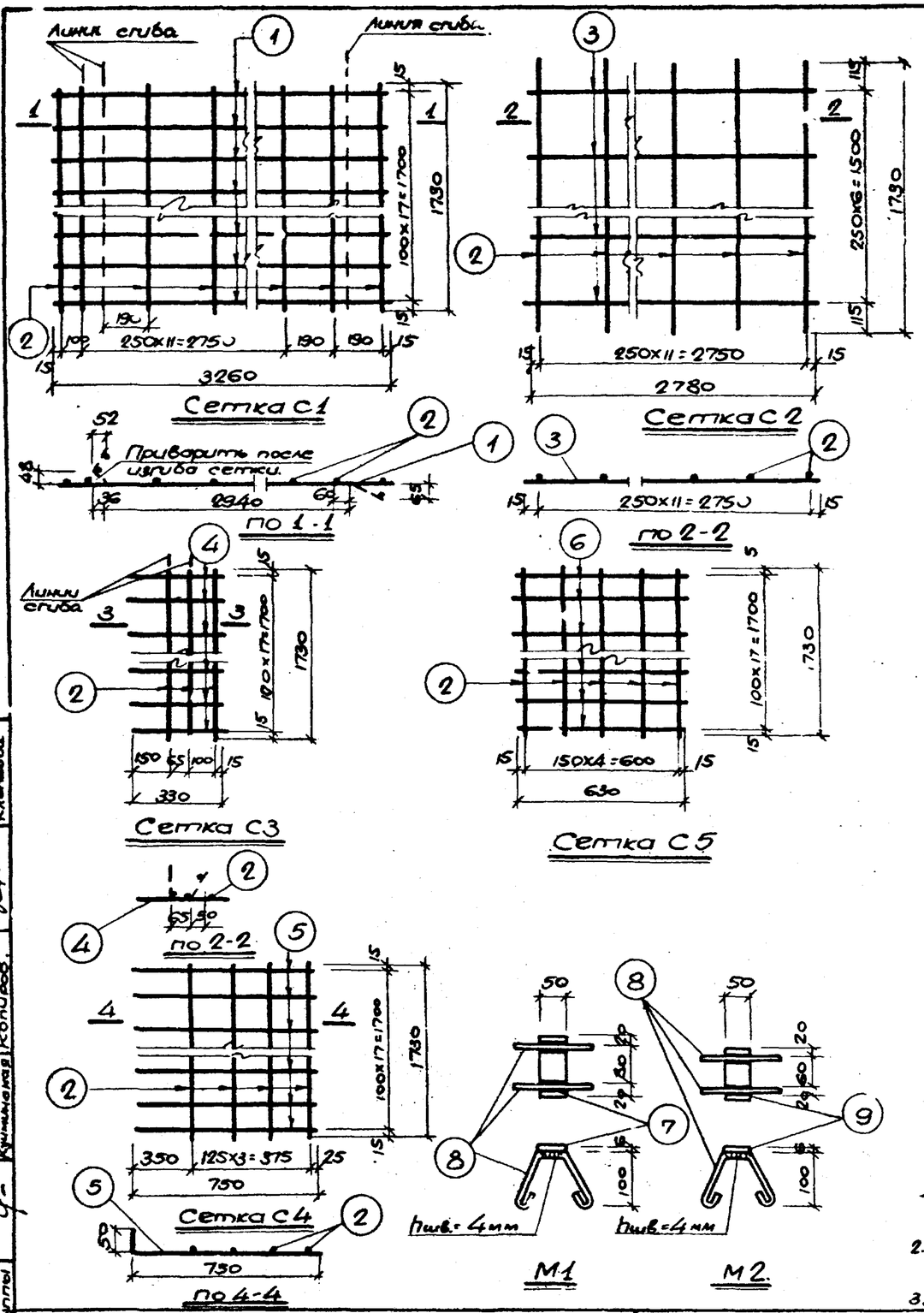
2-2

Показатели на один элемент									
Марка элемента	Вес элемента т	Содержание стали в 1 м² бетона кг	Марка бетона	Расход материалов					
				Бетон м³	Сталь в кг				
					Горячекатан периодическ. профиля 25Г2С	Горячекат. круглая ст.3	Проволока холоднот. низкоуглер.	Полосовая ст.3	Всего
ЛМ12-18	2,45	85,3	200	0,98	64,1	7,8	10,4	1,4	83,7

Гл. инж. пр.	Лапинагов	Проектир.	Корженевская	
Гл. констр.	Драбкин	Исполнил	Платонова	
Нач. отд.	Зобабурин	Проверил	Морозов	
Рук. группы	Кузминская	Копиров.	Клопкова	

Лестницы промышленных зданий	Лестничный марш ЛМ12-18 Опалубный чертеж и армирование	Серия ИИ-65	Лист 53 1960г.

Ин. 6161



Спецификация арматуры на один элемент

59

Марка элемента	Сетка или отдельный стержень	NN позиций	Эскиз.	ф или сечение мм	Длина мм	Количество шт.	Общая длина м
ЛМ 12-18	С1	1	3260	10 пл	3260	18	58.7
	шт.1	2	1730	5т	1730	15	26.0
	С2	3	2780	10 пл	2780	7	19.5
	шт.1	2	1730	5т	1730	12	20.8
	С3	4	330	12	330	18	5.9
	шт.1	2	1730	5т	1730	3	5.2
	С4	5	50 750	10 пл	800	18	14.4
	шт.1	2	1730	5т	1730	4	6.9
	С5	6	630	10 пл	630	18	11.3
	шт.1	2	1730	5т	1730	5	8.6
	М1	7	Полоса	50х6	120	4	0.5
	шт.4	8	290	6	380	8	3.0
	М2	9	Полоса	50х6	120	1	0.1
	шт.1	8	290	6	380	2	0.8
	Отдельные стержни.	10	140, r=25, 95, 100	12	510	4	2.0

Выборка стали на один элемент

Марка элемента	Горячекатаная периодического профиля 25Г2С			Горячекатаная круглая Ст.3			Проволока холодно-тянутая низкоуглеродистая.	Полосовая Ст.3			Всего кг
	10т			6	12		5т	8=6			
ЛМ12-18	64,1			0.8	7.0		10.4	1.4			83,7

Примечания: 1. Арматурные сетки изготовляются при помощи контактной точечной сварки в соответствии с Техническими условиями на сварную арматуру для железобетонных конструкций (ТУ 73-56).
2. Электродуговая сварка выполняется в соответствии с указаниями по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций (ВСН 38-57 Минмонтажспецстрой).
3. Отлучку армирование лестничного марша см. на листе 53.

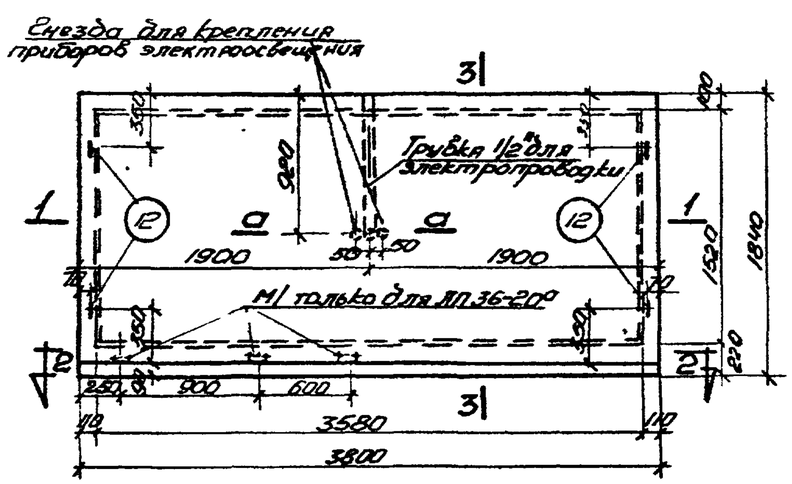
Гл. инж. пр.	Ланцманов	Разраб.	Кравцова
Гл. констр.	Аравкин	Пров.	Завадский
Нач. отд.	Завадский	Пров.	Кузнецова
Рук. группы	Кузнецова	Копиров.	Клачкова

Лестницы промышленных зданий

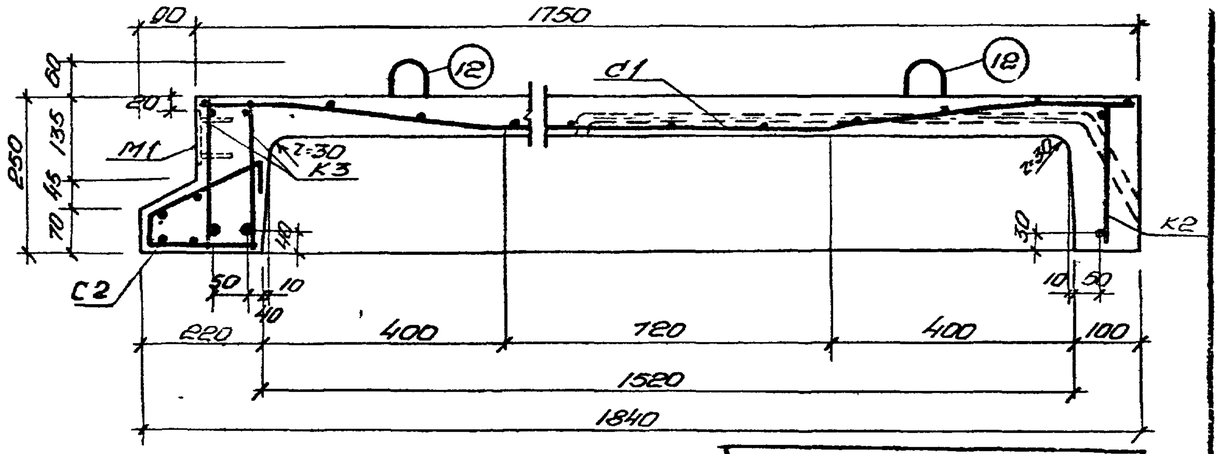
Лестничный марш ЛМ 12-18
Арматурные сетки и закладные детали

Серия ИИ-65

Лист 54
1960г.

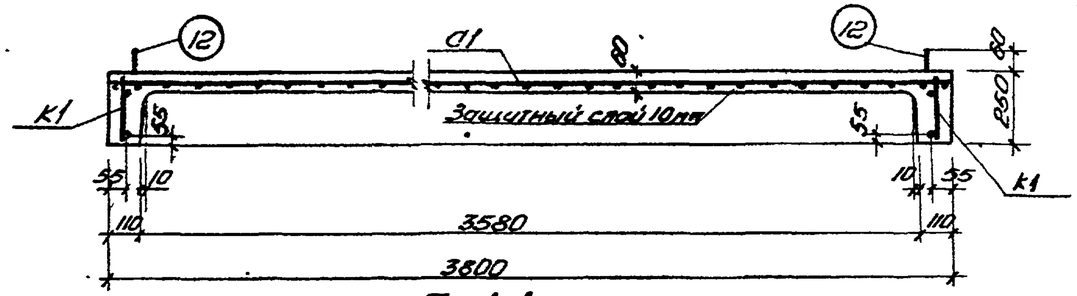


План ЛП 36-20

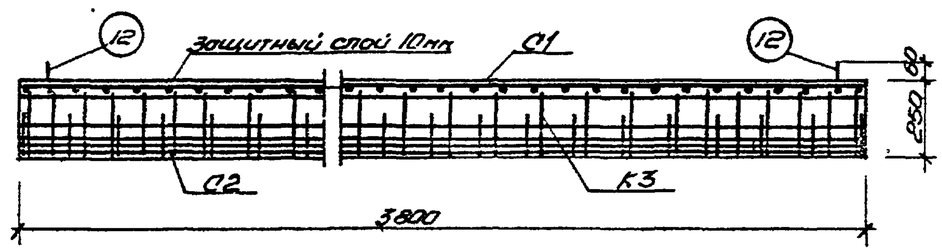


Поз-3

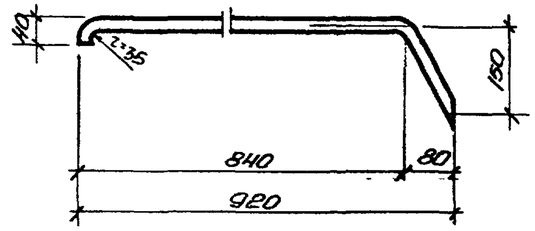
Для лестниц с левым заходом детали М1 ставятся с другой стороны площадки



По 1-1

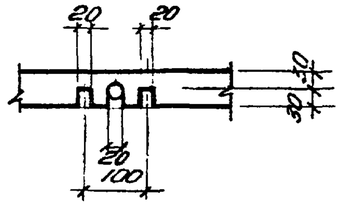


По 2-2



Трубка d = 1/2"

(стеклянная или металлическая)



По а-а

Примечания.

1. Полезная нагрузка (нормативная) $P = 400\ кг/м^2$, п. 1.4.
2. Арматурные каркасы, сетки и спецификацию арматуры см. на листе 56.
3. Лестничная площадка ЛП 36-20° отличается от ЛП 36-20 наличием закладных деталей М1.
4. Трубка для электропроводки ф1/2" шт 1. В спецификацию не включено

Показатели расхода материалов

Марка элемента	Вес элемента т	Содержание стали в 1 м³ бетона кг	Марка бетона	Расход материалов					
				Бетон м³	Сталь кг: горячекатаная периодического профиля ст.5 ГОСТ 5781-61	Горячекатаная круглая ст.3 ГОСТ 2590-57	Проволока холоднотянутая низкоуглер.	Полосовая ст.3	Всего
ЛП 36-20	1.72	113	200	0.69	35.3	12.7	30.2		78.2
ЛП 36-20°	1.72	115	200	0.69	35.3	13.2	30.2	0.7	79.4

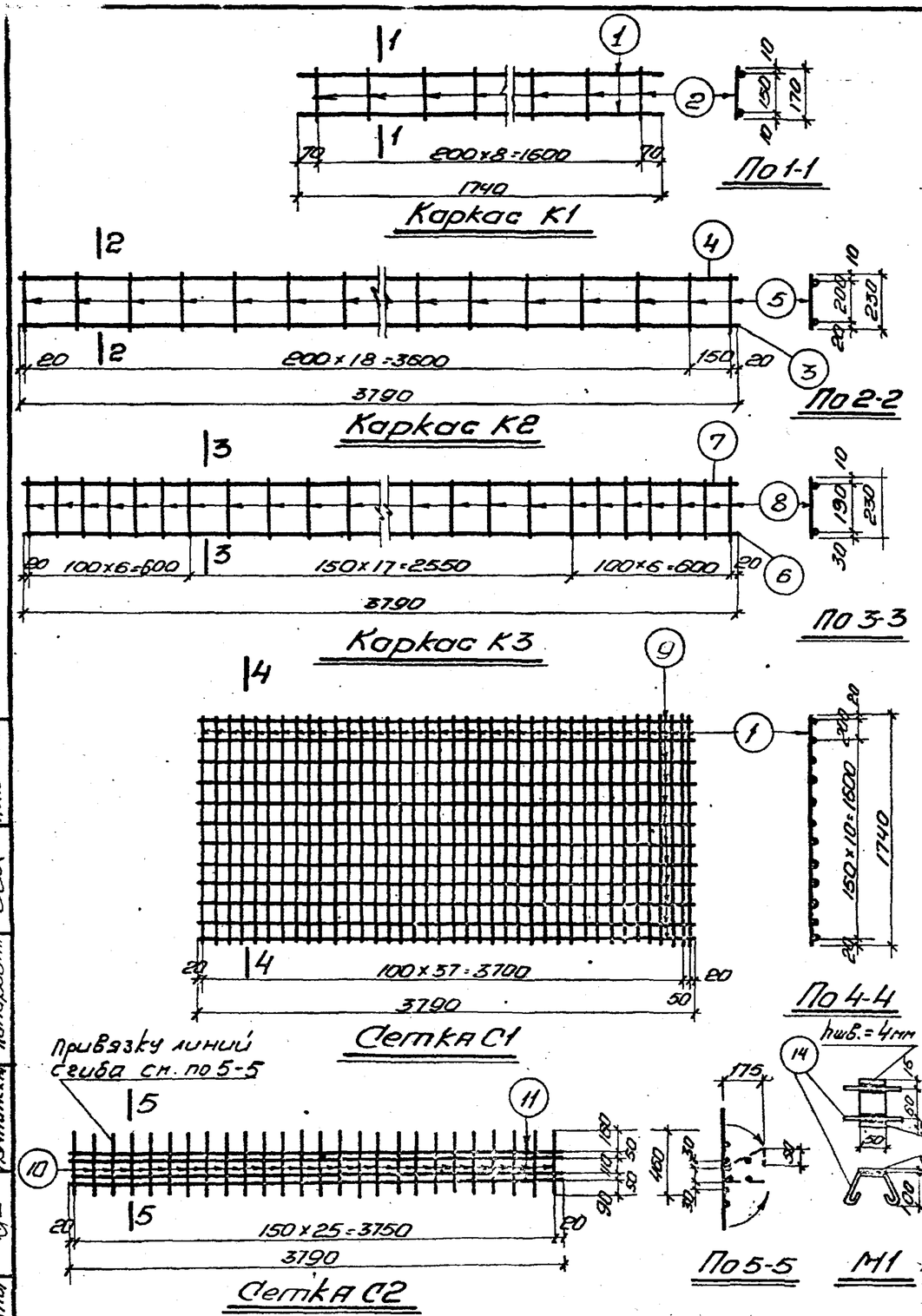
Лестницы промышленных зданий

Лестничные площадки ЛП 36-20 и ЛП 36-20° Опалубочный чертеж и армирование

Серия ИИ-65

Лист 55

1960г.



Спецификация арматуры на один элемент

61

Марка элемента	Каркас сетка или отд. стержень	NN позиций	Эскиз	ф или сечение мм	Длина мм	Количество шт.	Общая длина м
ЛП 36-20	К1	1	1740	5 т	1740	4	7.0
	шт.2	2	170	5 т	170	18	3.1
	К2	3	3790	16 пп	3790	1	3.8
		4	3790	6	3790	1	3.8
	шт.1	5	230	6	230	20	4.6
	К3	6	3790	25 пп	3790	2	7.6
	шт.2	7	3790	8	3790	2	7.6
		8	230	8	230	60	13.8
	С1	1	1740	5 т	1740	12	20.9
	шт.1	9	3790	5 т	3790	39	147.8
	С2	10	460	4 т	460	26	12.0
	шт.1	11	3790	4 т	3790	4	15.2
	Отдельные стержни	12	60, 260, 260, 100, 100	10	960	4	3.8
ЛП 36-20	Каркасы К1 шт.2, К2 шт.1, К3 шт.2; Сетки С1 шт.1, С2 шт.1, и отд. стержни поз. 12 см. ЛП 36-20						
	М1 шт.3	13	Полоса	50х6	90	3	0.3
		14	290	6	380	6	2.3

Выборка стали на один элемент

Марка элемента	Горячекатаная периодического профиля 25 Г2С			Горячекатаная круглая Ст.3			Проволока холоднотянутая низкоуглеродистая		Полосовая Ст.3	Всего кг
	16 пп	25 пп		6	8	10	4 т	5 т		
ЛП 36-20	60	29.3		1.9	8.5	23	27	27.5		78.2
ЛП 36-20а	60	29.3		2.4	8.5	2.3	27	27.5	0.7	79.4

Примечания.

1. Опалубочный чертеж и армирование см. лист 55.
2. Арматурные каркасы и сетки изготавливаются при помощи контактной точечной сварки в соответствии с Техническими условиями на сварную арматуру железобетонных конструкций ТУ 73-56.

Гл. инж. проекта	Котлов		
Гл. конструктор	Арабкин	Заводчик	Кутникова
Нач. отдела	Мурзов	Шульга	Ильина
Рук. группы	Ильина	Шульга	Ильина

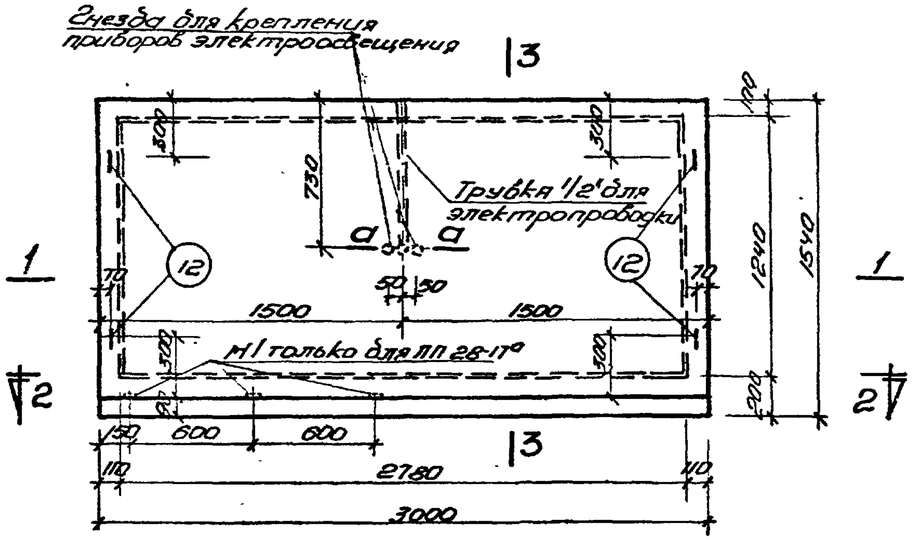
Лестницы промышленных зданий

Лестничные площадки ЛП 36-20 и ЛП 36-20а
Арматурные каркасы, сетки и спецификация арматуры

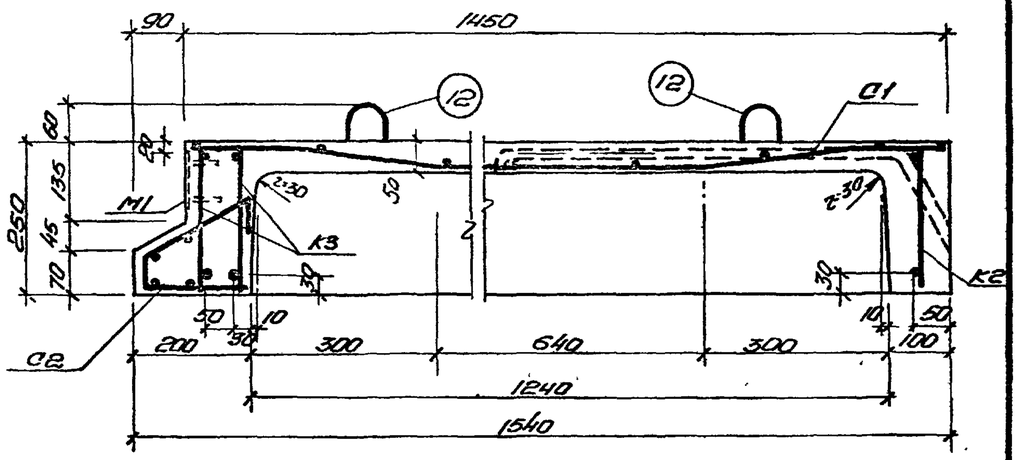
Серия ИИ-65

Лист 56

1960 г.

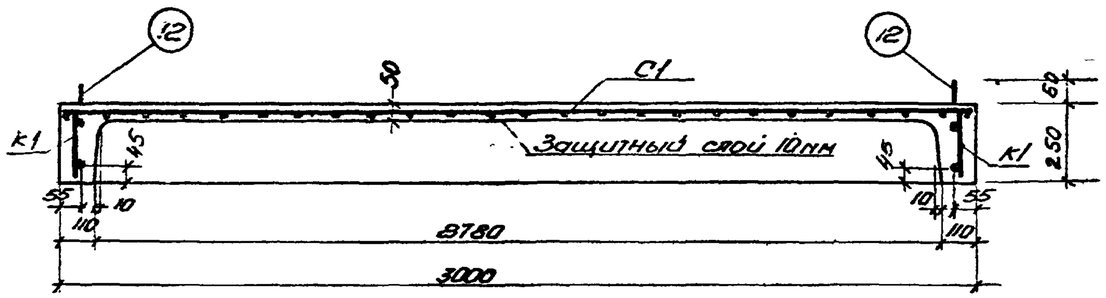


План ЛП28-17

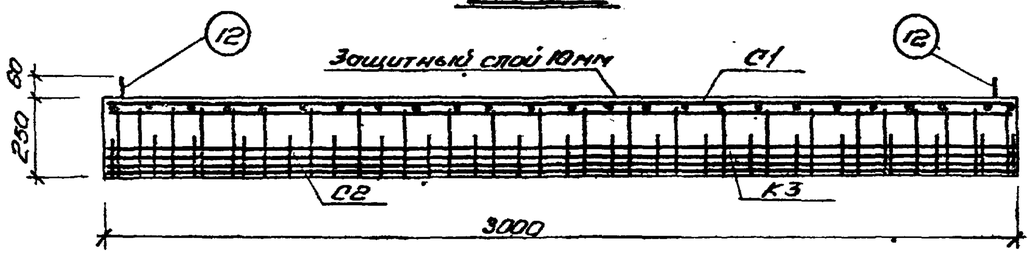


По 3-3

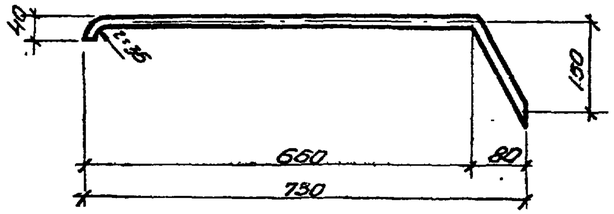
Для лестниц с левым заходом детали М1 ставятся с другой стороны площадки



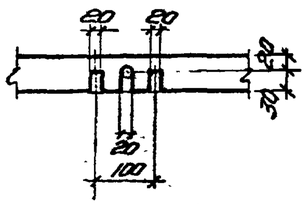
По 1-1



По 2-2



Трубка d=1/2"
(стеклянная или металлическая)



По а-а

Примечания.

1. Полезная нагрузка (нормативная) $P=400\ кг/м^2$, $n=1.4$.
2. Арматурные каркасы, сетки и спецификацию арматуры см. листе 58.
3. Лестничная площадка ЛП28-17а отличается от ЛП28-17 наличием закладных деталей М1.
4. Трубка для электропроводки d=1/2" шт. 1 в спецификацию не включена.

Показатели расхода материалов

Марка элемента	Вес элемента т	Содержание стали в 1 м³ бетона кг	Марка бетона	Расход материалов					
				Бетон м³	Сталь кг				
					Горячекатаная гладкая из стали Ст.3	Горячекатаная круглая Ст.3	Проволока холоднотянутая низкоуглеродистая	Полосовая Ст.3	Всего
ЛП28-17	1.10	76	200	0.44	14.7	5.3	13.7		33.7
ЛП28-17а	1.10	81	200	0.44	14.7	6.6	13.7	0.7	35.7

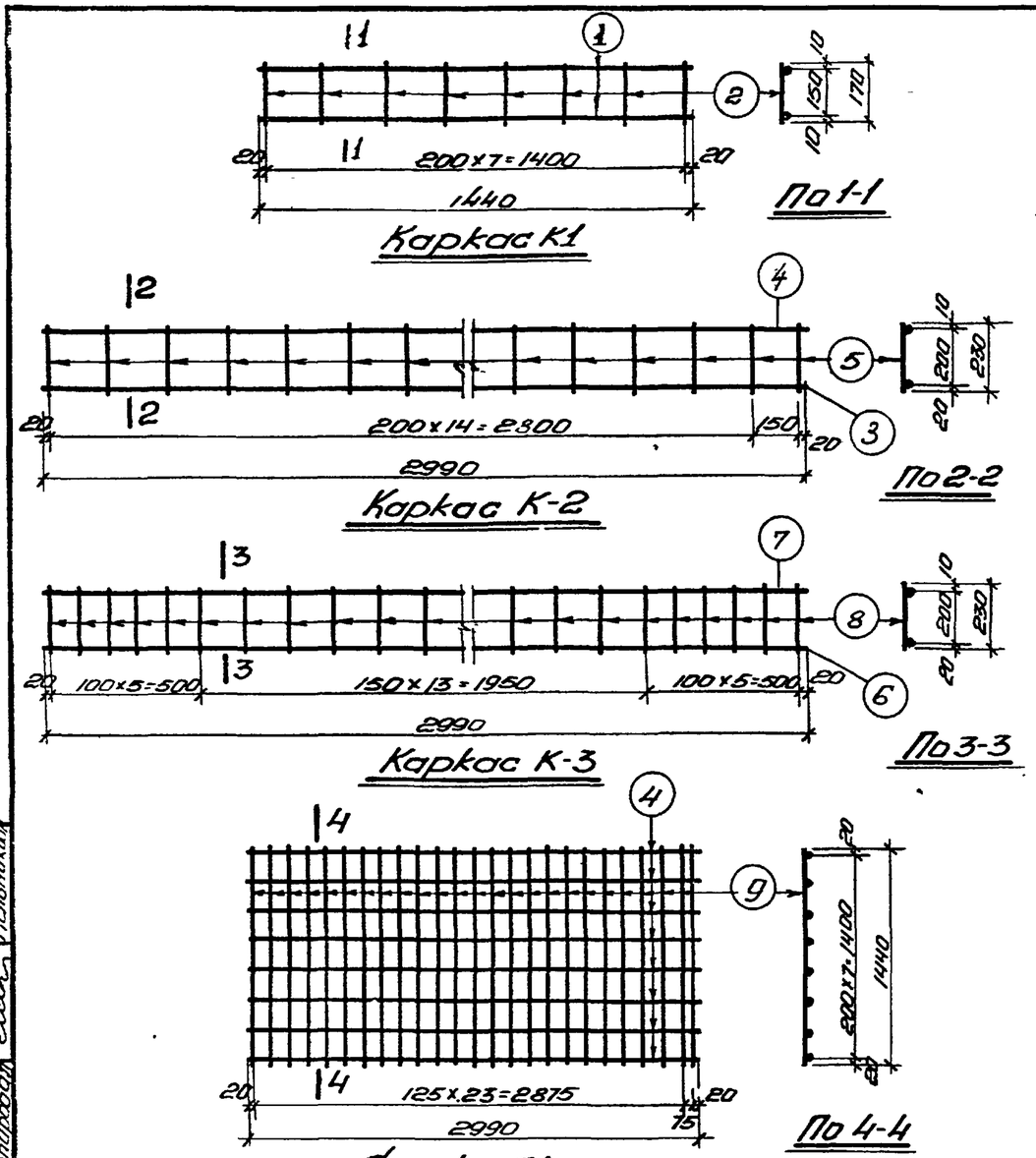
Ст. инж. проекта Хайтович
Гл. конструктор Тарченко
Нач. отдела Мельников
Рук. группы Шик
Проверил Гофин
Проектировал Шмидт
Испытал Шмидт
Чертил Шик
Копировал Шик

Лестницы промышленных зданий

Лестничные площадки ЛП28-17 и ЛП28-17а
Опалубный чертеж и армирование

Серия ИИ-65

Лист 57
1960 г.



Спецификация арматуры на один элемент

63

Марка элемента	Каркас, сетка или отдельный стержень	№№ позиций	Эскиз	∅ или сечения мм	Длина мм	Количество шт.	Общая длина м
ЭЛП-28-17	К1 шт.2	1	1440	5 т	1440	4	5.8
		2	170	5 т	170	16	2.7
	К2 шт.1	3	2990	12 пл	2990	1	3.0
		4	2990	5 т	2990	1	3.0
		5	230	5 т	230	16	3.7
	К3 шт.2	6	2990	18 пл	2990	2	6.0
		7	2990	6	2990	2	6.0
		8	230	6	230	48	11.0
	С1 шт.1	9	1440	5 т	1440	25	36.0
		4	2990	5 т	2990	8	23.9
	С2 шт.1	10	460	4 т	460	21	9.7
		11	2990	4 т	2990	4	12.0
	Отдельный стержень	12	60, 200, 230, 100, 100	8	930	4	3.7
ЛП 28-17°	Каркасы К1 шт.2, К2 шт.1, К3 шт.2 Сетки С1 шт.1, С2 шт.1 и отд. стержни поз 12 см. ЛП 28-17						
	М1 шт.3	13	Полоса	50х6	90	3	0.3
		14	290	6	380	6	2.3

Выборка стали на один элемент

Марка элемента	Горячекатаная периодического профиля 25Г 2С			Горячекатаная круглая Ст.3		Проволока холоднотянутая низкоуглеродистая		Полосовая Ст.3	Всего кг
	12 пл	18 пл		6	8	4 т	5 т		
ЛП 28-17	2.7	12.0		3.8	1.5	2.1	11.6		33.7
ЛП 28-17°	2.7	12.0		5.1	1.5	2.1	11.6	0.7	35.7

Примечания.

1. Опалубный чертеж и армирование см. лист 57.
2. Арматурные каркасы и сетки изготовляются при помощи контактной точечной сварки в соответствии с Техническими условиями на сварную арматуру железобетонных конструкций ТУ 73-56

Гл. инж. проекта	Жуковский		
Гл. конструктор	Лишенко		
Нач. отдела	Морозов		
Рук. группы	Металников		
Гл. технолог	Карсин		
Проверил	Лобов		
Гл. архитектор	Исполнил	Проверил	Копировал
Гл. технолог	Прозоркин	Зобнурин	Химичева
Гл. конструктор	Сабурин	Мартынов	

Лестницы промышленных зданий

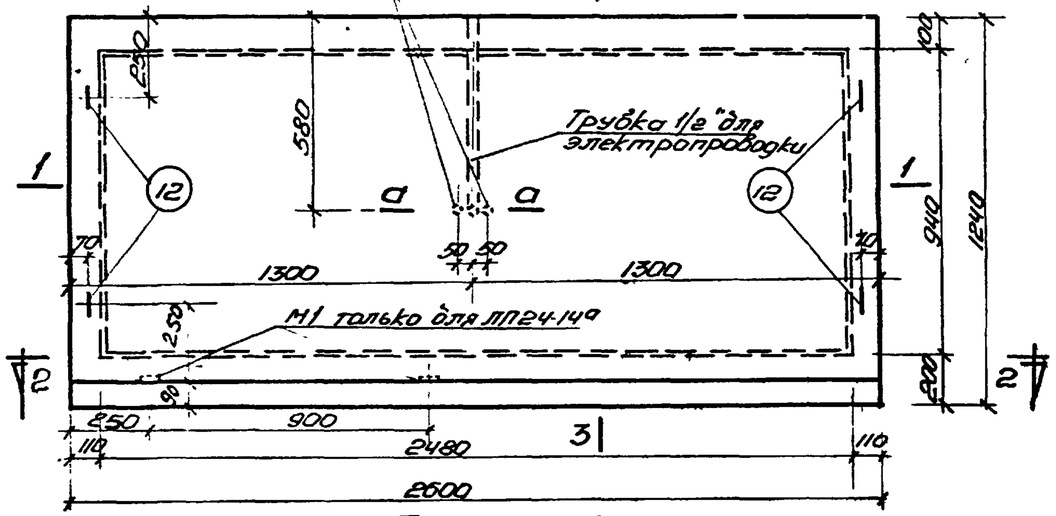
Лестничные площадки ЛП 28-17 и ЛП 28-17° Арматурные каркасы, сетки и спецификация арматуры

Серия ИИ-65

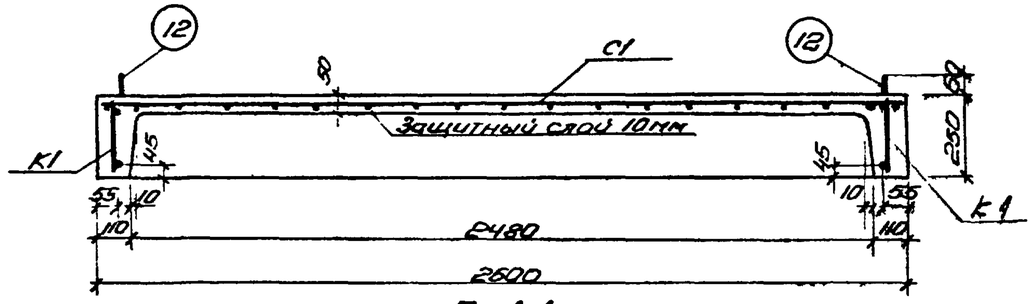
Лист 58

1960 г.

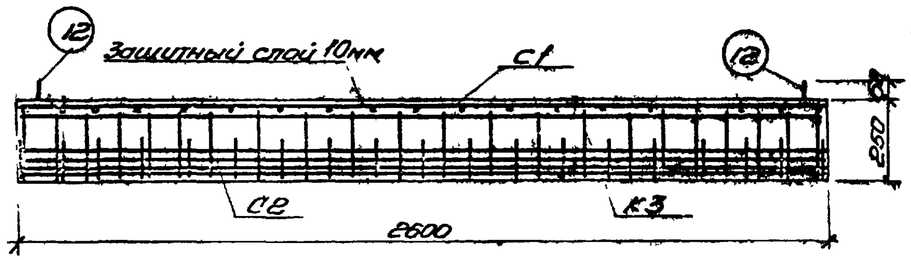
Гнездо для крепления приборов электроосвещения



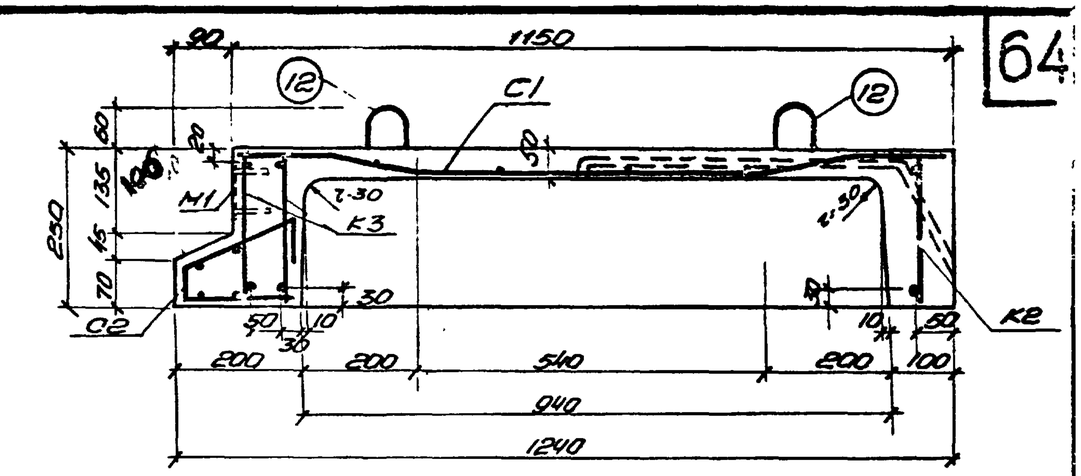
План ЛП24-14



По 1-1

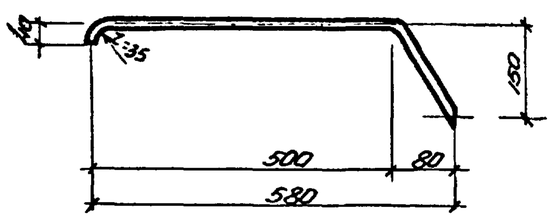


По 2-2

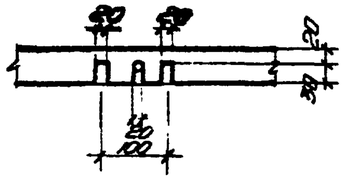


ПО 3-3

Для лестниц с левым заходом детали М1 ставятся с другой стороны площадки



Трубка d=1/2"
(стеклянная или металлическая)



По а-а

Примечания.

1. Полезная нагрузка (нормативная) $p = 400\ кг/м^2$, п. 1.4.
2. Арматурные каркасы, сетки и спецификацию арматуры см. на листе 60.
3. Лестничная площадка ЛП24-14а отличается от ЛП24-14 наличием закладных деталей М1.
4. Трубка для электропроводки d=1/2" шт.1 в спецификацию не включена.

Показатели расхода материалов

Марка элемента	Вес элемента т	Количество шт в 1 м³ бетона кг	Марка бетона	Расход материалов: Бетон м³	Сталь кг: Горячекатаная периодическая профиля 25Г2С	Горячекатаная круглая Ст3	Проволока холоднотянутая низкоуглеродистая	Полосовая Ст3	Всего
ЛП24-14	0.78	72	200	0.31	9.8	4.9	7.5	—	22.2
ЛП24-14а	0.78	74	200	0.31	9.8	5.3	7.5	0.5	23.1

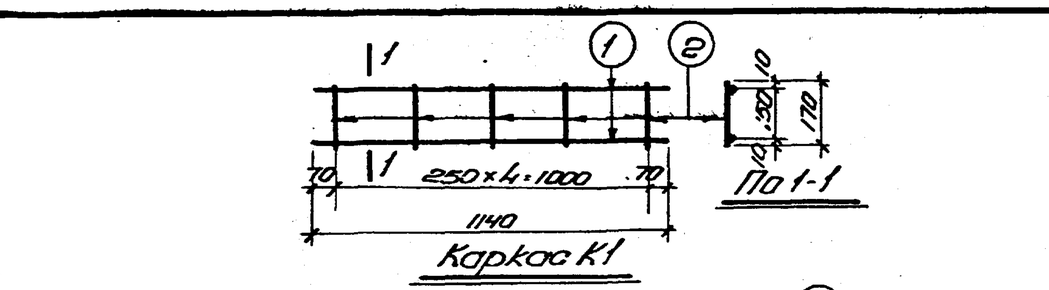
Гл. инж. проекта	Корженевский				
Гл. конструктор	Гинцпарг				
Нач. отд.	Шишов				
Рук. группы	Ивлиев				
Проверил	Гарин				
Исполнил	Ушаков				
Проверил	Кравцов				
Копировал	Кузнецова				

Лестницы промышленных зданий

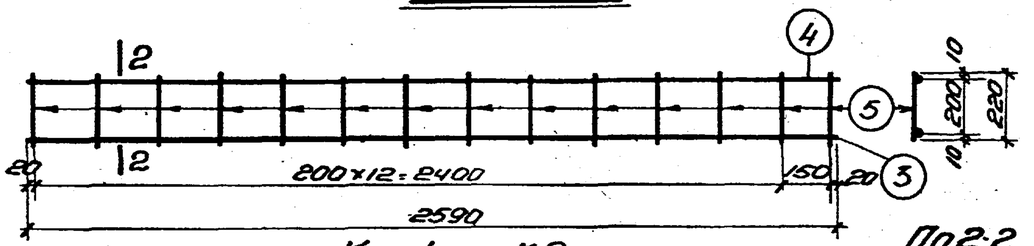
Лестничные площадки ЛП 24-14 и ЛП24-14а
Опалубный чертеж и армирование

Серия ИИ-65

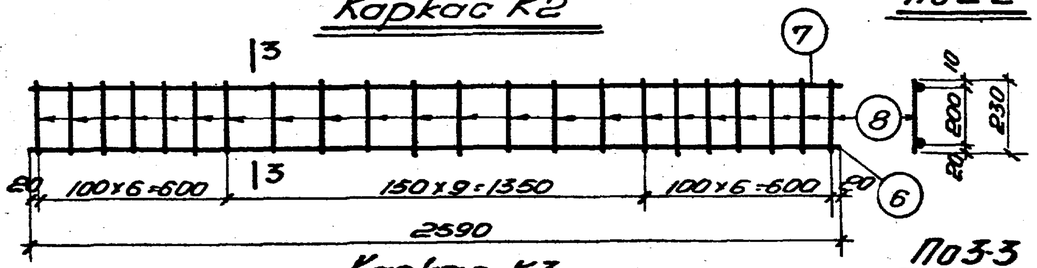
Лист 59
1960 г.



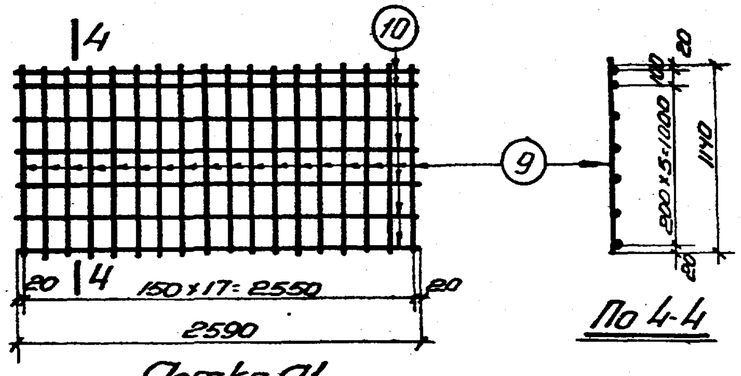
Каркас К1



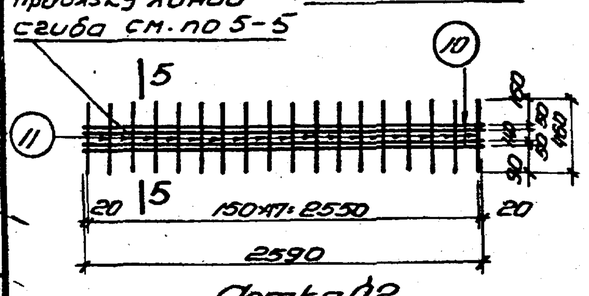
Каркас К2



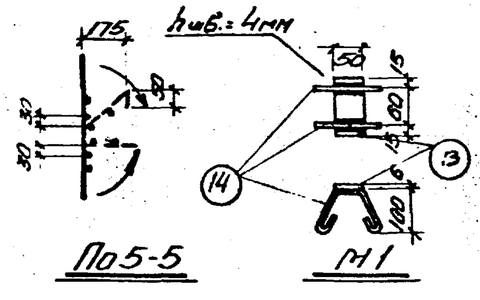
Каркас К3



Сетка С1



Сетка С2



Спецификация арматуры на один элемент

65

Марка элемента	Каркас, сетка или отд. стержень	№ позиций	Эскиз	ф или сечение мм	Длина мм	Количество штук	Общая длина м
ЛП 24-14	К1	1	1140	5т	1140	4	4.6
	шт.2	2	170	5т	170	10	1.7
	К2	3	2590	10 пл	2590	1	2.6
	шт.1	4	2590	5т	2590	1	2.6
		5	220	5т	220	14	3.1
	К3	6	2590	16 пл	2590	2	5.2
	шт.2	7	2590	6	2590	2	5.2
		8	230	6	230	44	10.2
	С1	9	1140	4т	1140	18	20.5
	шт.1	10	2590	4т	2590	7	18.1
	С2	11	460	4т	460	18	8.3
	шт.1	10	2590	4т	2590	4	10.4
	Отдельные стержни	12	60, 260, 260, 100, 100	8	930	4	3.7
ЛП 24-14а	Каркасы К1 шт.2, К2 шт.1, К3 шт.2 Сетки С1 шт.1, С2 шт.1 и отд. стержни поз.12 см. ЛП 24-14						
	М1	13	Полоса 290	50×6	90	2	0.2
	шт.2	14		6	380	4	1.5

Выборка стали на один элемент

Марка элемента	Горячекатаная периодического профиля 25Г2С			Горячекатаная круглая Ст.3			Проволока холоднотянутая низкоуглеродистая		Полосовая Ст3	Всего К2
	10 пл	16 пл		6	8		4т	5т		
ЛП 24-14	1.6	8.2		3.4	1.5		5.7	1.8		22.2
ЛП 24-14а	1.6	8.2		3.8	1.5		5.7	1.8	0.5	23.1

Примечания.

1. Опалубочный чертеж и армирование см. лист 59.
2. Арматурные каркасы и сетки изготовляются при помощи контактной точечной сварки в соответствии с Техническими условиями на сварную арматуру железобетонных конструкций ТУ 13-56.

Гл. инж. проекта	Гаврилов	Юрьев	Кожевников
Гл. конструктор	Асадулин	Ивашенко	Ляшенко
Нач. отдела	Завгородний	Шкаф	Морозов
Рук. группы	Кичинская	Шкаф	Непомнящий

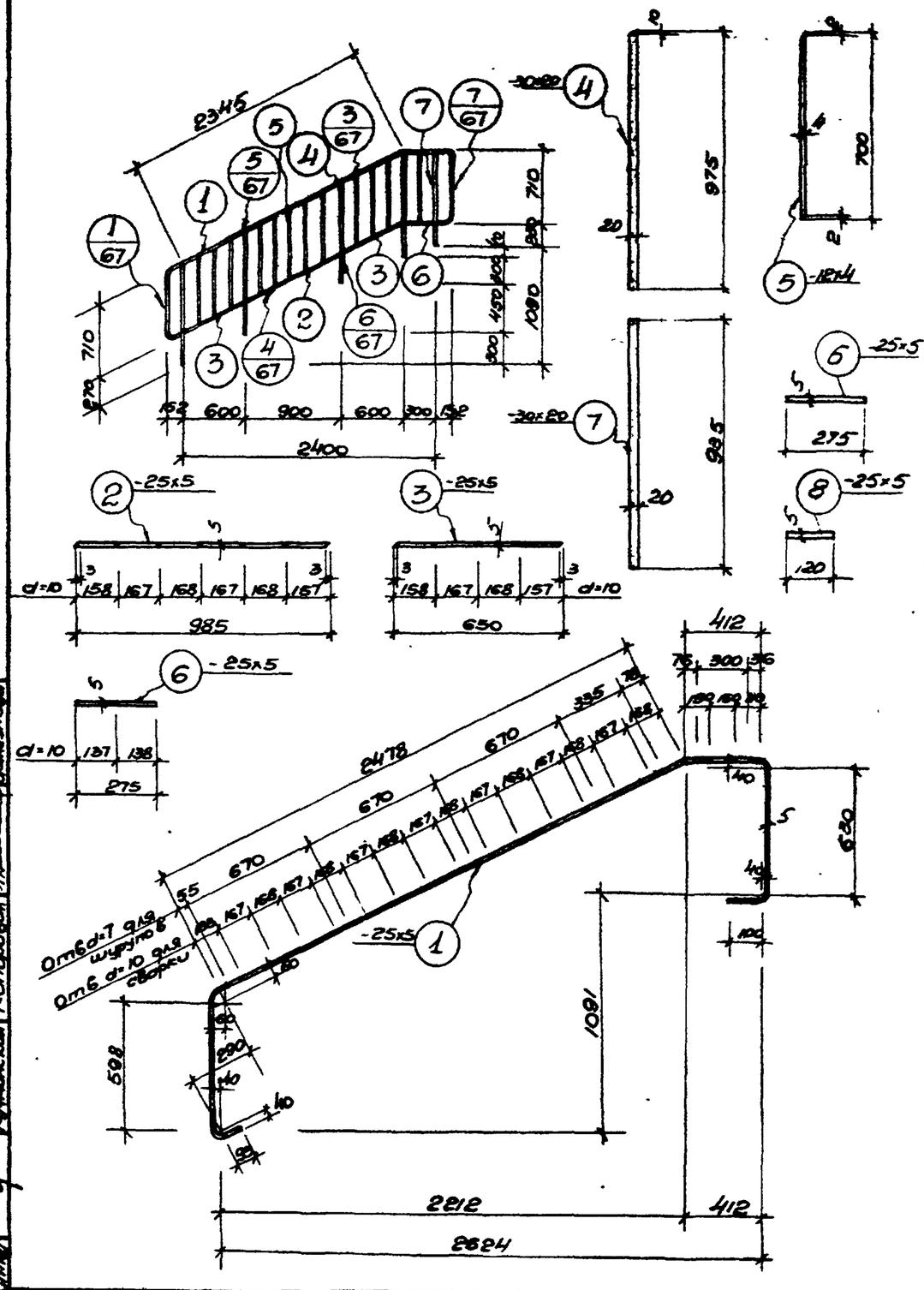
Лестницы производственных зданий

Лестничные площадки ЛП24-14 и ЛП24-14а
Арматурные каркасы, сетки и спецификация арматуры

Серия ИИ-65

Лист 60

1960г.



Спецификация стали на один элемент

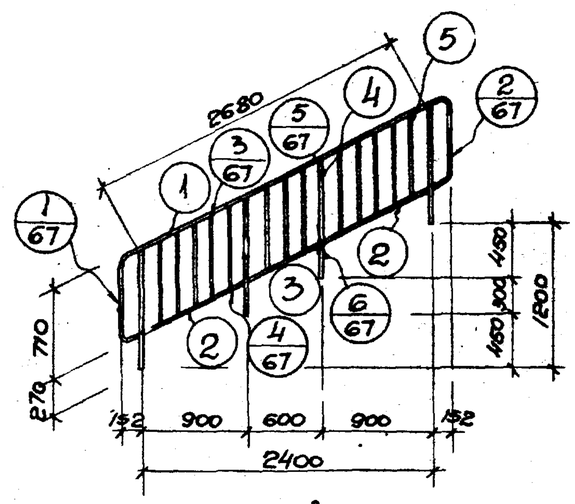
Стол 6 марки Ст. 3.

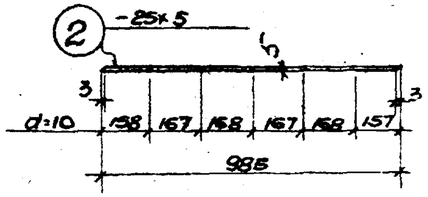
Марка элемента	NN позиций	Профиль	Длина мм	Кол. шт.	Вес кг: Детали	Вес кг: Всего	Вес кг: Марка	Примечания
ЛО-12	1	-25х5	4580	1	4.48	4.48	33.0	
	2	-25х5	985	1	0,96	0.96		
	3	-25х5	650	2	0,63	1.26		
	4	-30х20	975	4	4.60	18.40		
	5	-12х4	700	12	0.27	3.24		
	6	-25х5	275	1	0.27	0.27		
	7	-30х20	935	1	4.40	4.40		
Соединительные детали	8	-25х5	120	2	0.10	0.20	0.2	

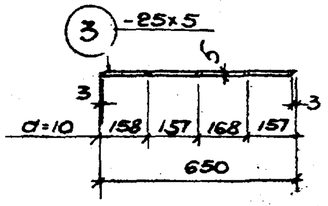
Примечания

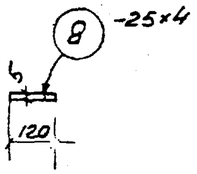
1. Детали см. на листе 67
2. Позицию 8 см. в деталях соединения лестничных ограждений на площадках на листе 67

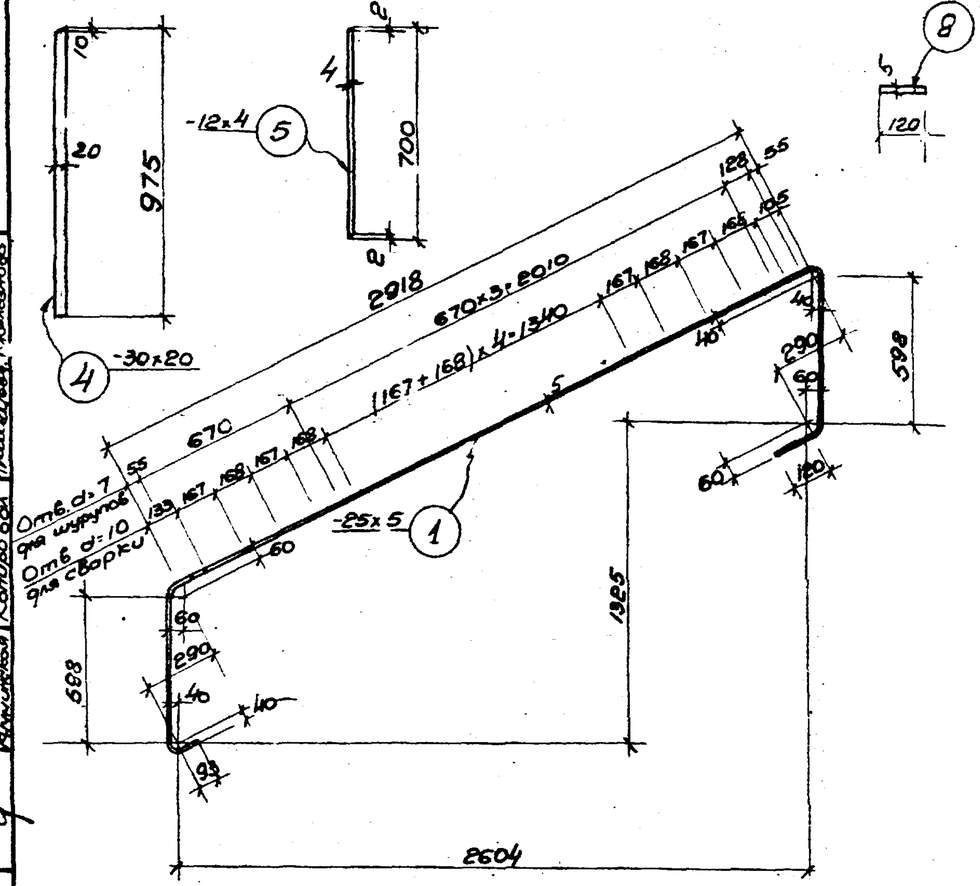
Главный инженер проекта Тимин; Гл. конструктор Ляхницкий; Нач. отдела Тимин; Рук. группы Петрушенко	Нормировал Добрякин; Составил Забодкин; Проверил Кузнецова	Проектировал Тимин; Исполнил Проберин; Копировал Петрушенко	Лестницы промышленных зданий	Лестничное ограждение ЛО12	Серия ИИ-65	Лист 61; 1960 г.











Спецификация стали на один элемент

Сталь марки Ст. 3.

Марка элемента	NN позиций	Профиль	Длина мм	Кол-во шт	Вес кг: Деталь	Вес кг: Всех	Вес кг: Марка	Примечания
1015	1	-25x5	4620	1	4.53	4.53	29.0	
	2	-25x5	985	2	0.96	1.92		
	3	-25x5	650	1	0.63	0.63		
	4	-30x20	975	4	4.60	18.40		
	5	-12x4	700	13	0.27	3.51		
Соединительные детали	8	-25x5	120	2	0.10	0.20	0.2	

Примечания

1. Детали см. на листе 67
2. Позиция 8 см. в детали соединения лестничных ограждений на площадках на листе 67

Гл. инж. проекта	Тимкин		
Гл. конструктор	Авдюнин		
Нач. отдела	Петрошенко		
Рук. группы	Калинов		
Проверил	Зайчанинов	Ивашкевич	
Констр.	Усто-нин	Кольцов	
Констр.	Дроб-кин	Ковалева	
Констр.	Бободурин	Климкина	

Лестницы промышленных зданий

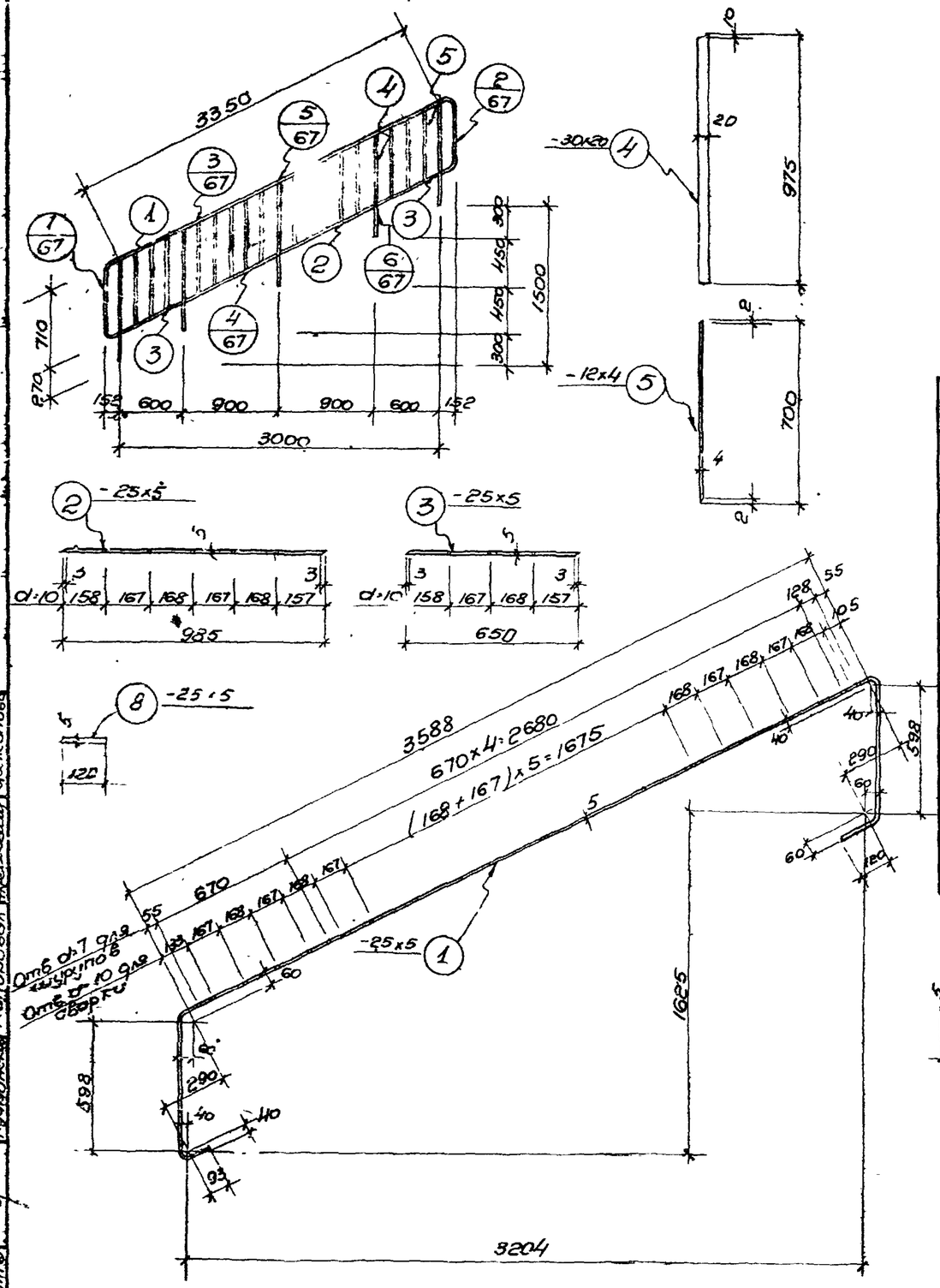
Лестничное ограждение 1015

Серия ИИ-65

Лист 62

1960 г.

Ин. 6161



Спецификация стали на один элемент

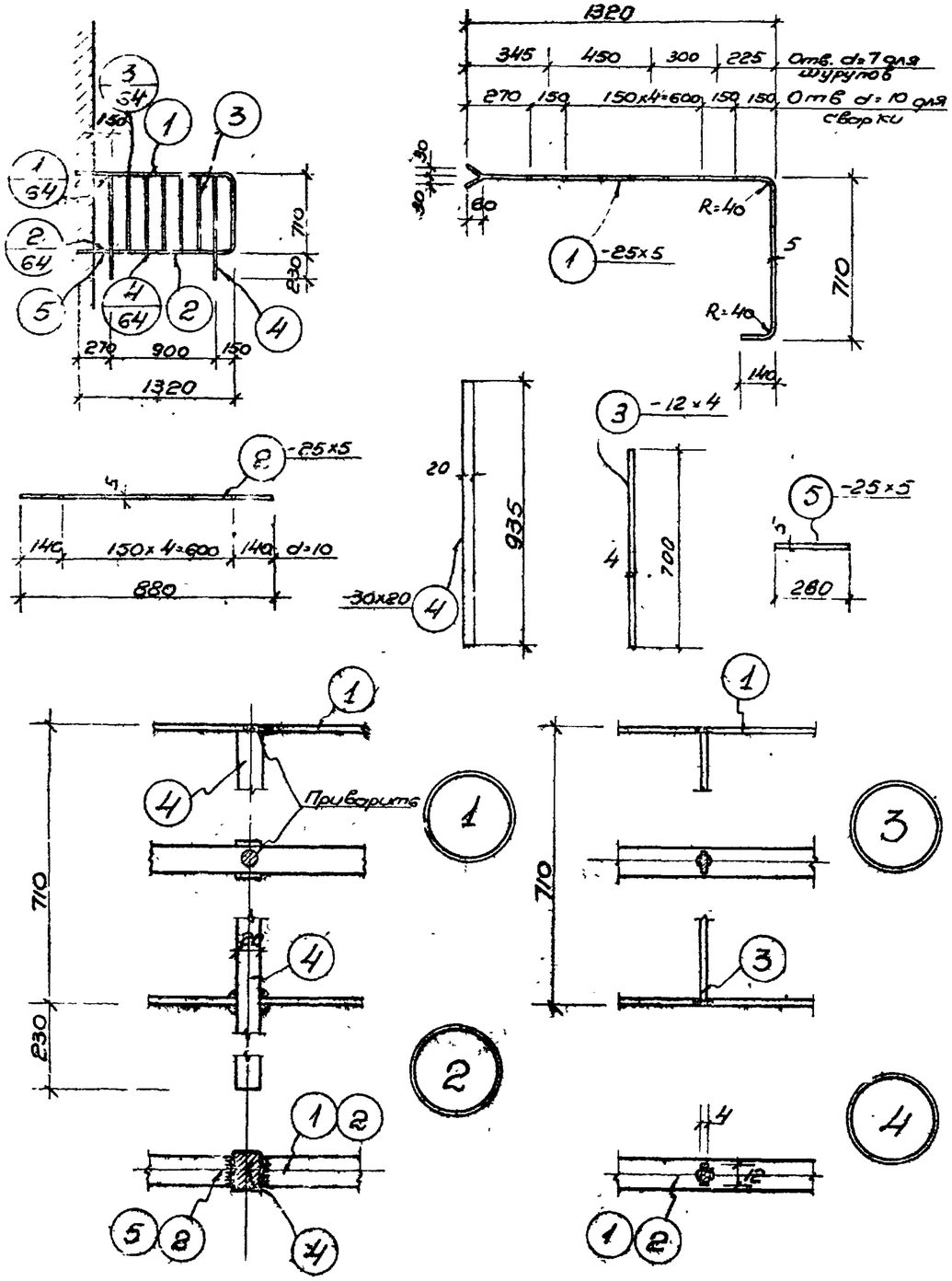
Сталь марки Ст. 3								
Марка элемента	NN поз	Профиль	Длина мм	Количество штук	Вес кг Детали	Вес кг Всех	Вес кг Марки	Примечания
ЛО-18	1	-25x5	5290	1	5.19	5.19	35.7	
	2	-25x5	985	2	0.96	1.92		
	3	-25x5	650	2	0.63	1.26		
	4	-30x20	975	5	4.60	23.00		
	5	-12x4	700	16	0.27	4.32		
Соединительные детали	8	-25x5	120	2	0.10	0.20	0.20	

Примечания

1. Детали см на листе 67
2. Позицию 8 см в детали соединения лестничных ограждений в площадках на листе 67

Лестницы промышленных зданий	Лестничное ограждение ЛО18	Серия ИИ-65	лист 63 1960 г.

Гл. инженер проекта Тишин
Гл. конструктор Ляшенко
Нач. отдела Петрашенко
Рук. группы Железнова
Лапинагов Проектировал
Дробкин Исполнил
Рабабурин Проверил
Кимшинова Копировал



Спецификация стали на один элемент

Сталь марки Ст3								
Марка элемента	NN позиции	Профиль	Длина мм	Количество шт	Вес кг			Примечание
					Детали	Всего	Марки	
ЛОП12	1	-25×5	2140	1	2.13	2.13	13.4	
	2	-25×5	880	1	0.86	0.86		
	3	-12×4	700	5	0.27	1.35		
	4	-30×20	935	2	4.40	8.80		
	5	-25×5	260	1	0.25	0.25		

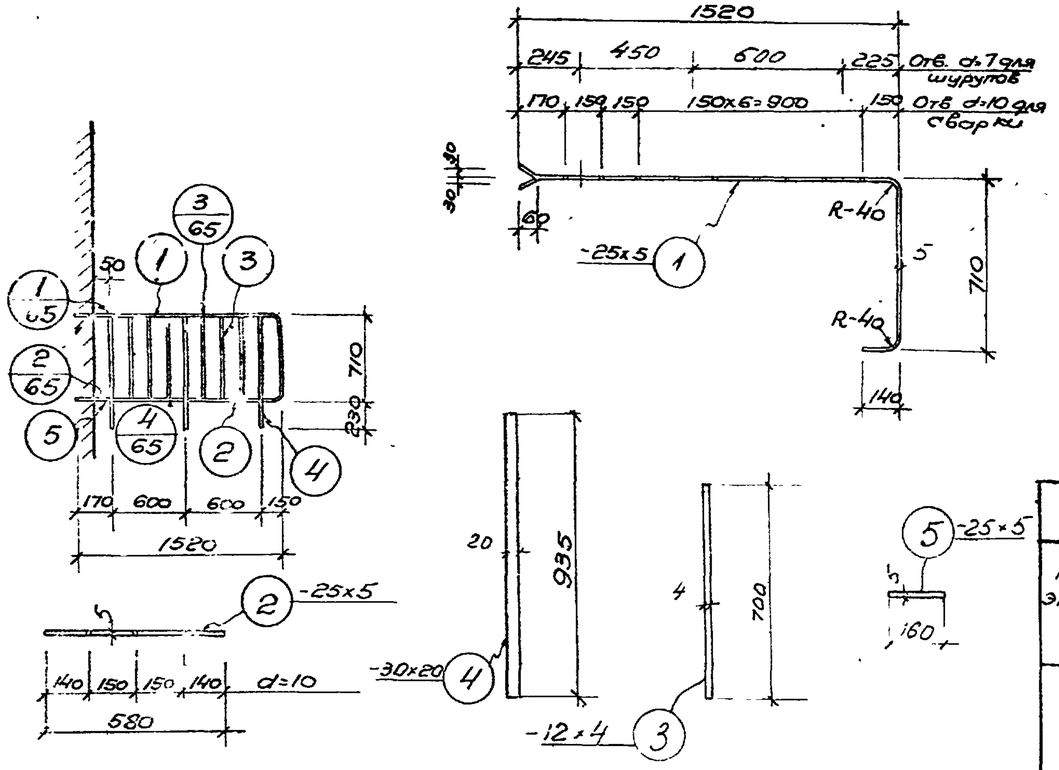
Примечания

Сварку производить электродами типа Э-42

Сварные швы $h_{шв}$=5 мм

Гл. инж. проекта	Лапинаков	Проектировал	Тишин
Гл. конструктор	Драбкин	Исполнил	Ляшенко
Нач. отдела	Забавурин	Проверил	Петрищев
Рук. группы	Кузьминский	Копировал	Жданова

Лестницы промышленных зданий	Лестничное ограждение ЛОП 12	Серия ИИ-65	Лист 64 1968 г.



Спецификация стали на один элемент

Сталь марки Ст 3

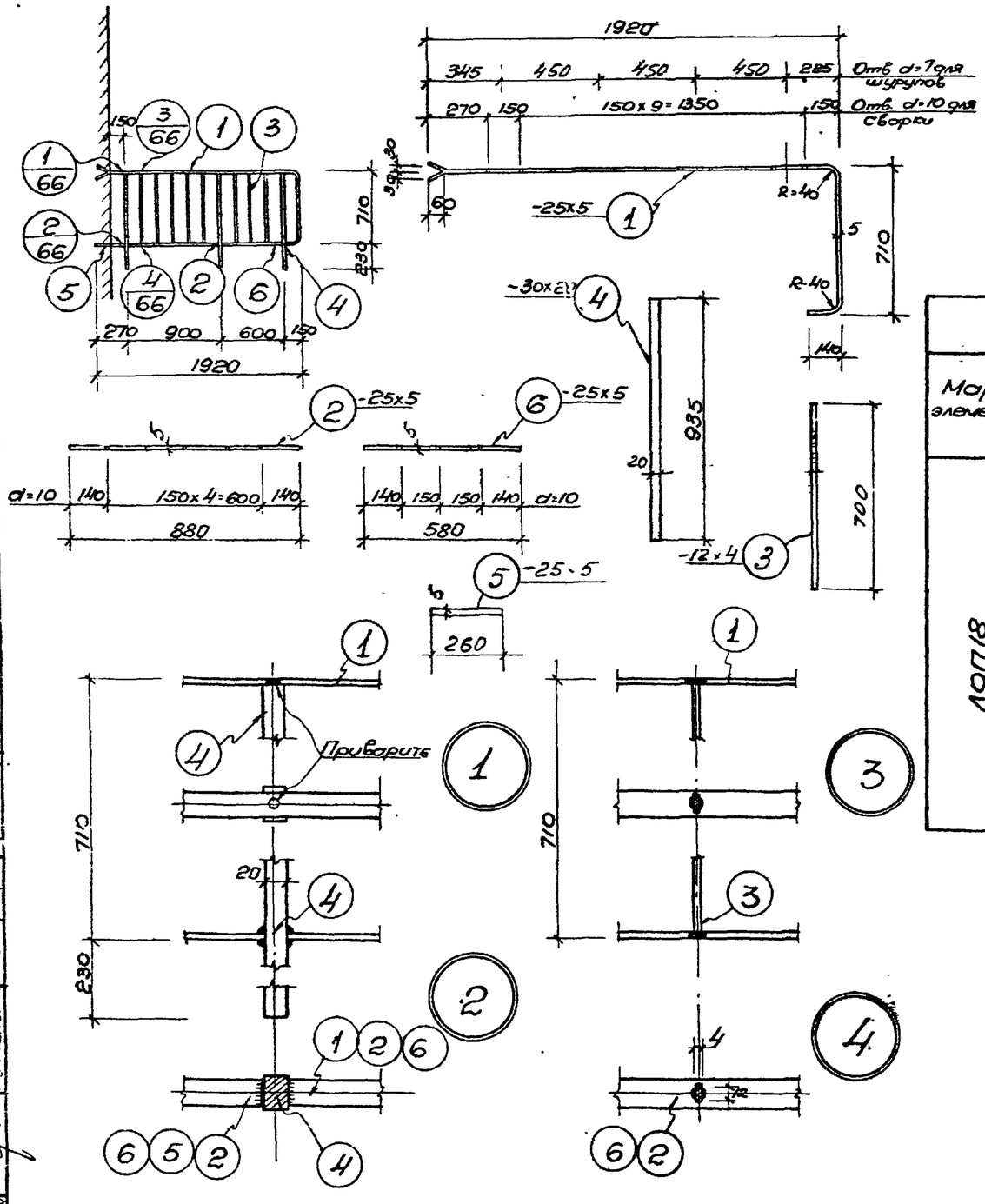
Марка элемента	NN позиций	Профиль	Длина мм	Количество шт	Вес кг Детали	Вес кг Всех	Марки	Примечания
ЛОП14	1	- 25×5	2340	1	2.30	2.30	18.4	
	2	-25×5	580	2	0.57	1.14		
	3	- 12×4	700	6	0.27	1.62		
	4	-30×20	935	3	4.40	13.20		
	5	-25×5	160	1	0.16	0.16		

Примечания:

Сварку производите электродами типа Э-42

Сварные швы $h_{шв} = 5$ мм.

Лестницы промышленных зданий	Лестничное ограждение ЛОП 14	Серия ИИ-65	Лист 65 1960 г.



Спецификация стали на один элемент

Сталь марки Ст. 3								
Марка элемента	NN позиции	Профиль	Длина мм	Количество штук	Вес кг Детали	Вес кг Всех	Вес кг Марки	Примечания
ЛОП 18	1	-25×5	2740	1	2,66	2,66	19,7	
	2	-25×5	880	1	0,86	0,86		
	3	-12×4	700	8	0,27	2,16		
	4	-30×20	935	3	4,40	13,20		
	5	-25×5	260	1	0,25	0,25		
	6	-25×5	580	1	0,57	0,57		

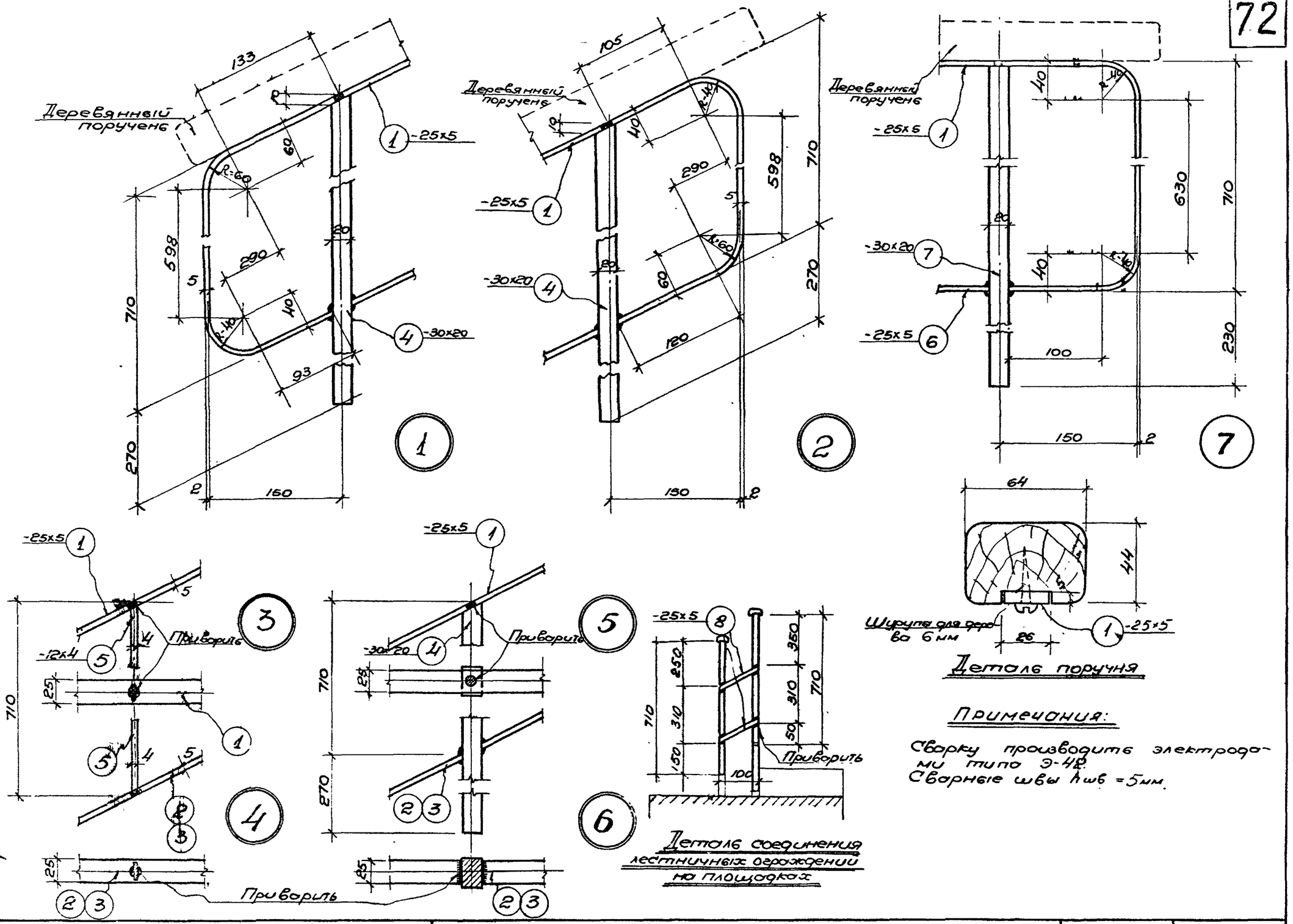
Примечания

Сварку производить электродами типа Э-42

Сварные швы $h_{шв}$ = 5 мм

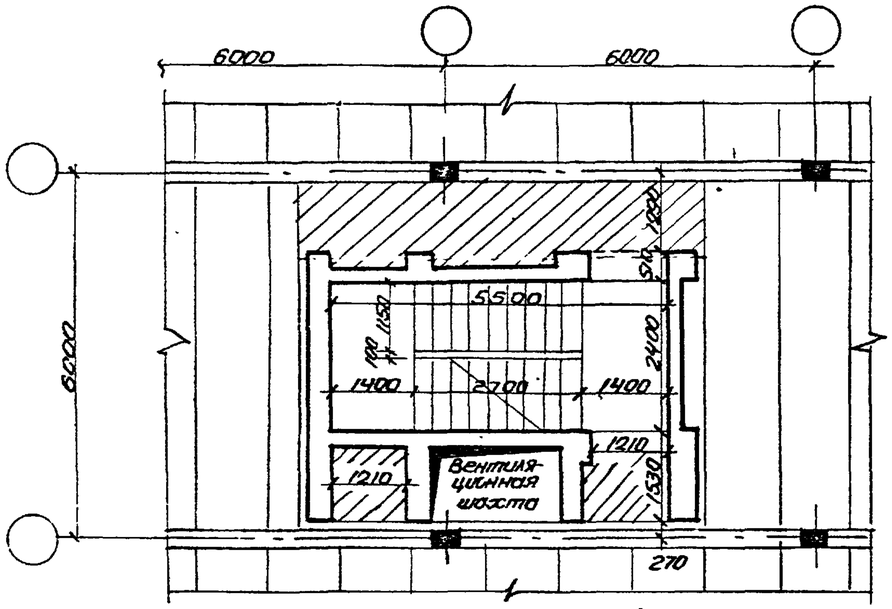
Гл. инж. проекта	Лапинаков	Проектировал	Тишин
Гл. конструктор	Дравкин	Исполнил	Ляшенко
Нач. отдела	Завадурин	Проверил	Петрашенко
Рук. группы	Кучминская	Копировал	Железнова

Лестницы промышленных зданий	Лестничное ограждение ЛОП 18	Серия ИИ-65	Лист 66 1960 г.

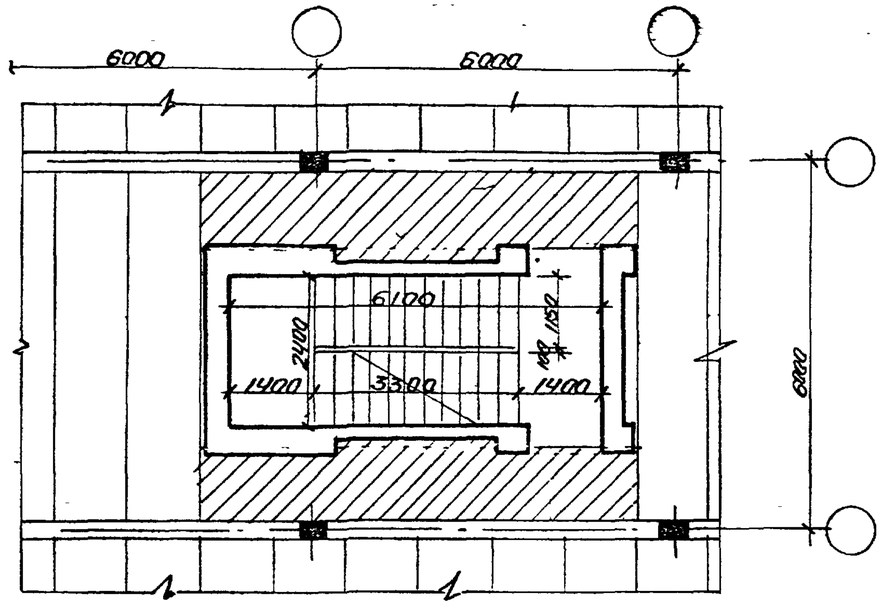


Лестницы промышленных зданий	Лестничное ограждение. Детали	Серия ИИ-65	Лист 67
			1960 г.

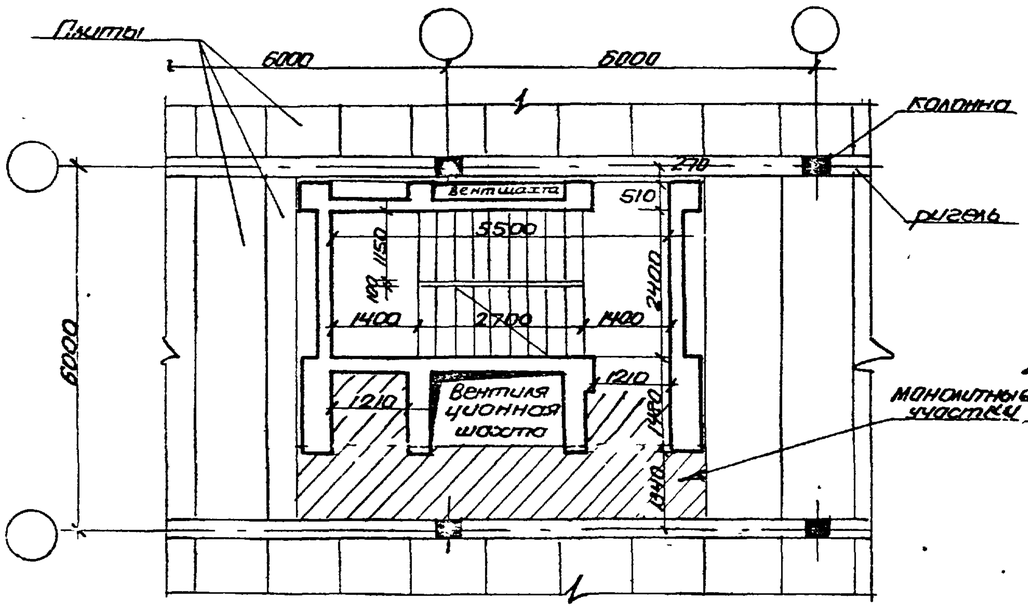
Нач. отдела Рук. группы | Забабурин Кузьминская | Проверил Копировал | Петрашкин Железнова



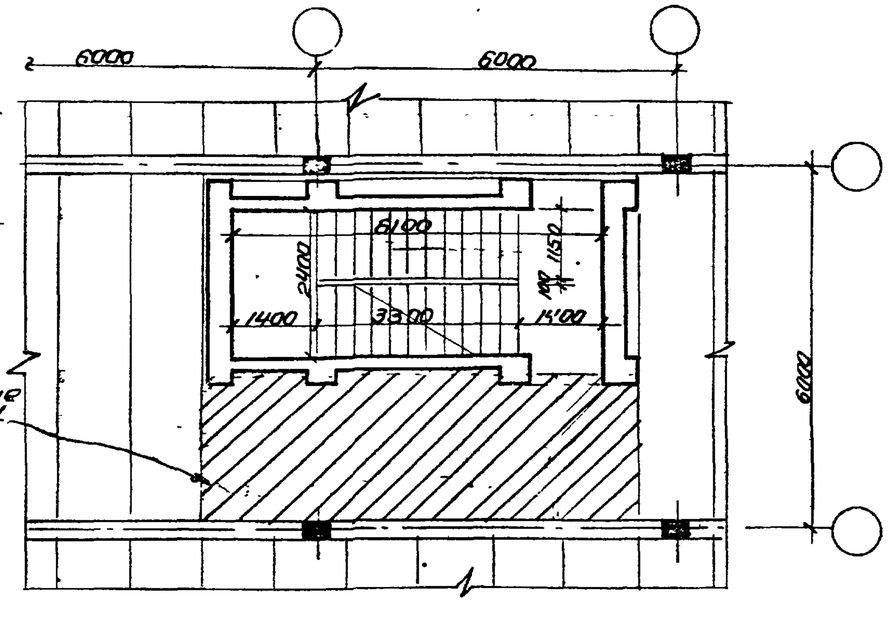
ЛК24-55 в центре пролета при наличии вентшахт



ЛК24-61 в центре пролета



ЛК24-55 у ригеля при наличии вентшахт

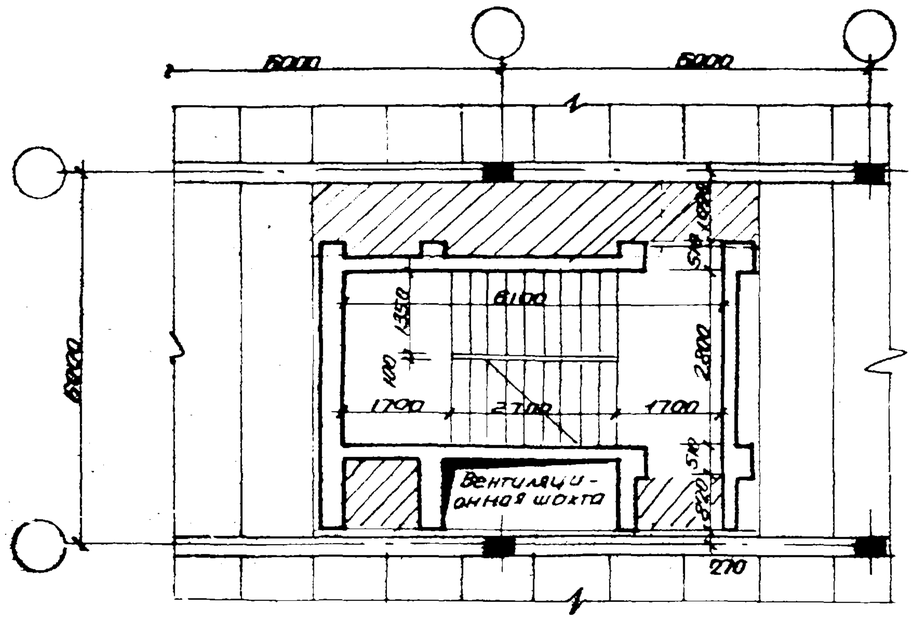


ЛК24-61 у ригеля

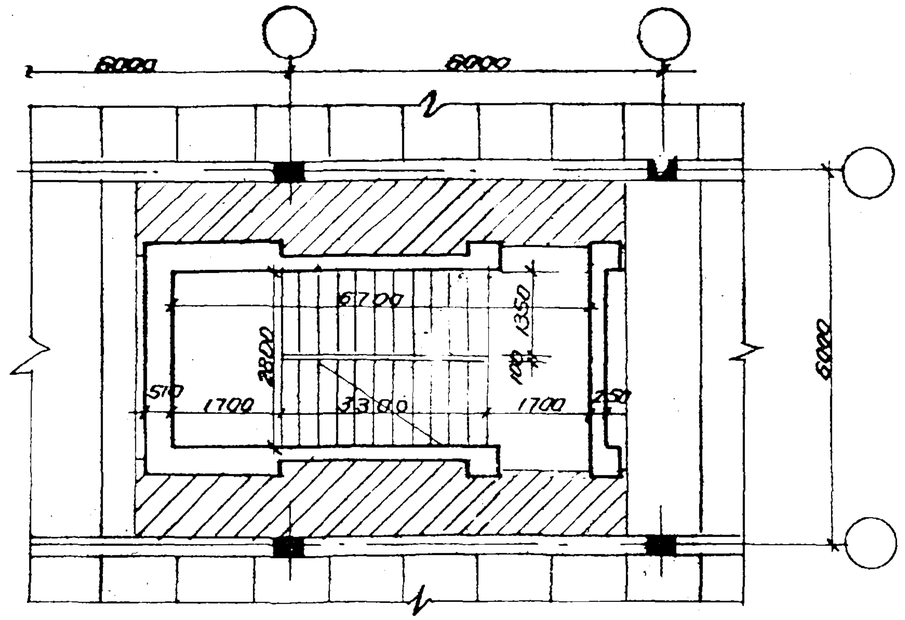
Примечание: Монолитные участки, если позволяют их габариты, могут решаться с применением типовых сборных плит перекрытий.

Лестницы промышленных зданий	Примеры компоновок лестниц с маршами шириной 1150 мм в средних пролетах.	серия ИИ-65	лист 68 1960г.

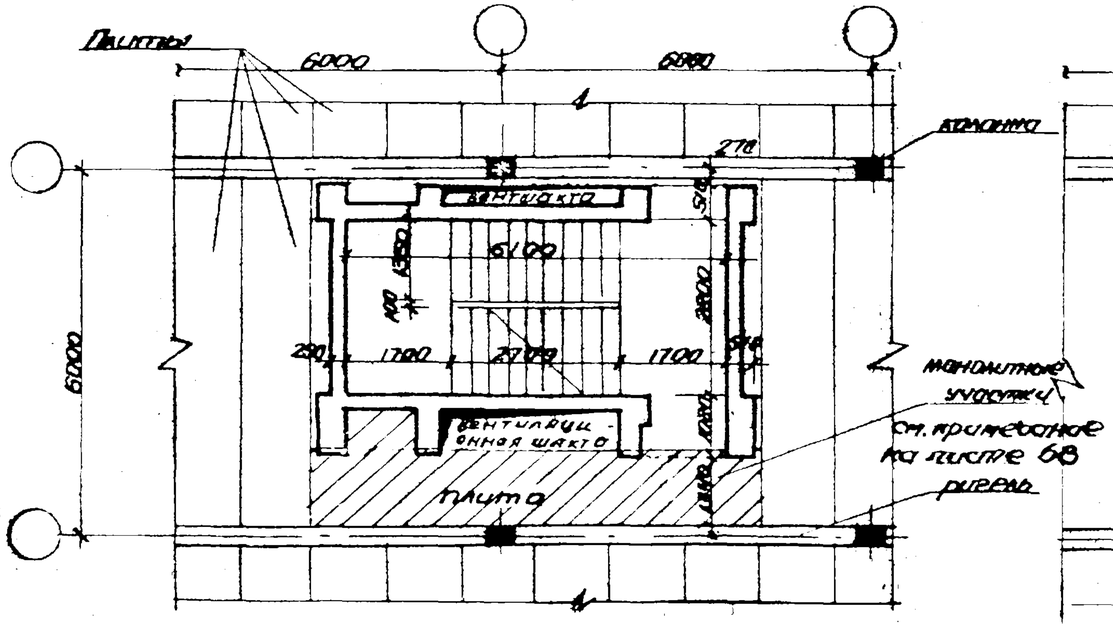
Гл. инж. проекта Лапинагов, Проектировал Тишин
Гл. конструктор Драбкин, Исполнил Куратова
Нач. отдела Забабурин, Проверил Тишин
Рук. группы Кучминская, Копировал Лапина



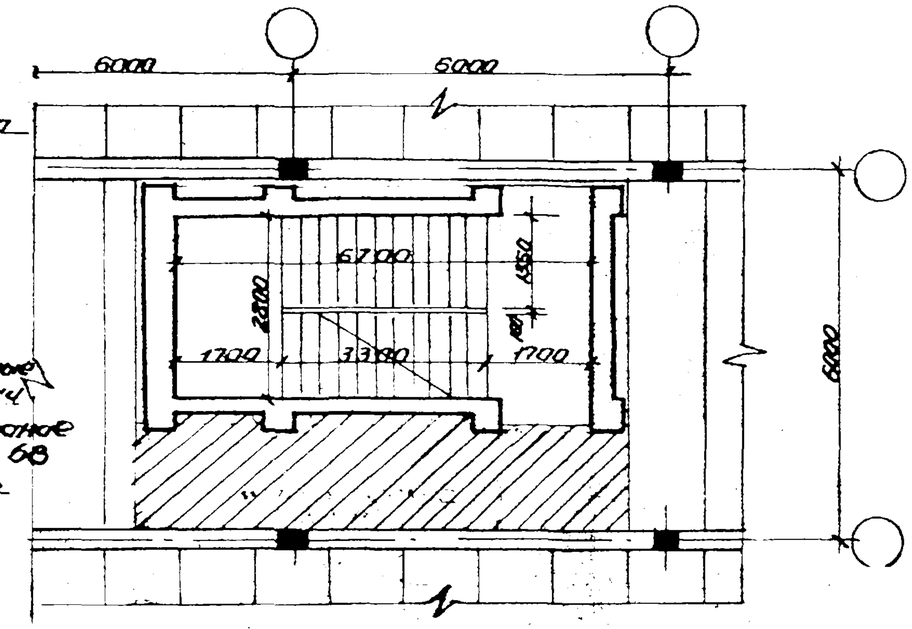
ЛК28-61 в центре пролета при наличии вентшахт



ЛК28-67 в центре пролета.

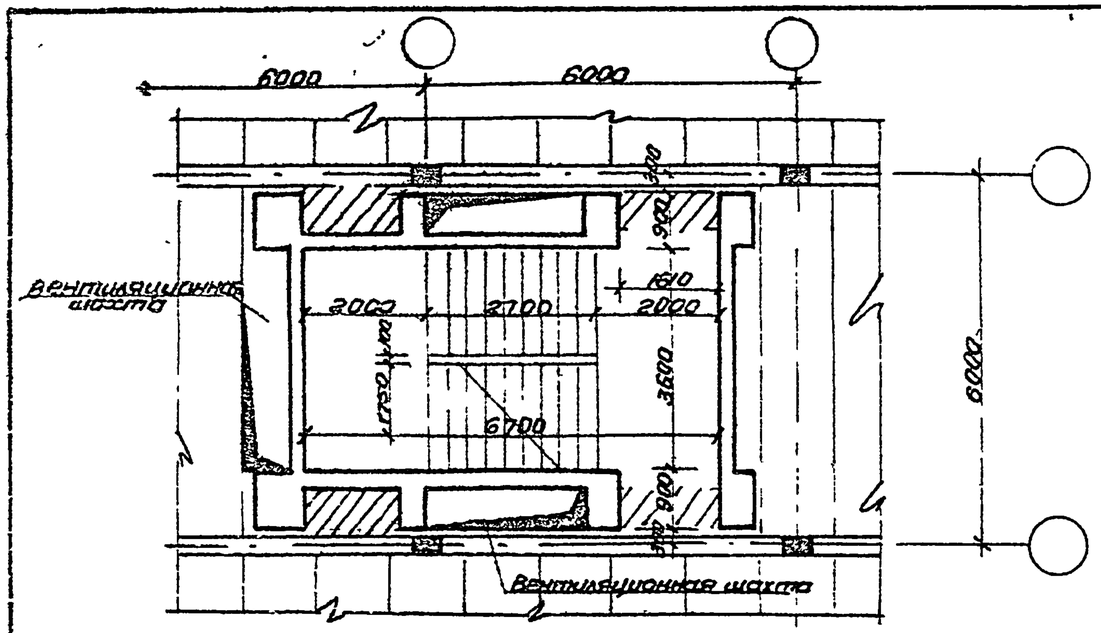


ЛК28-61 у ригеля при наличии вентшахт

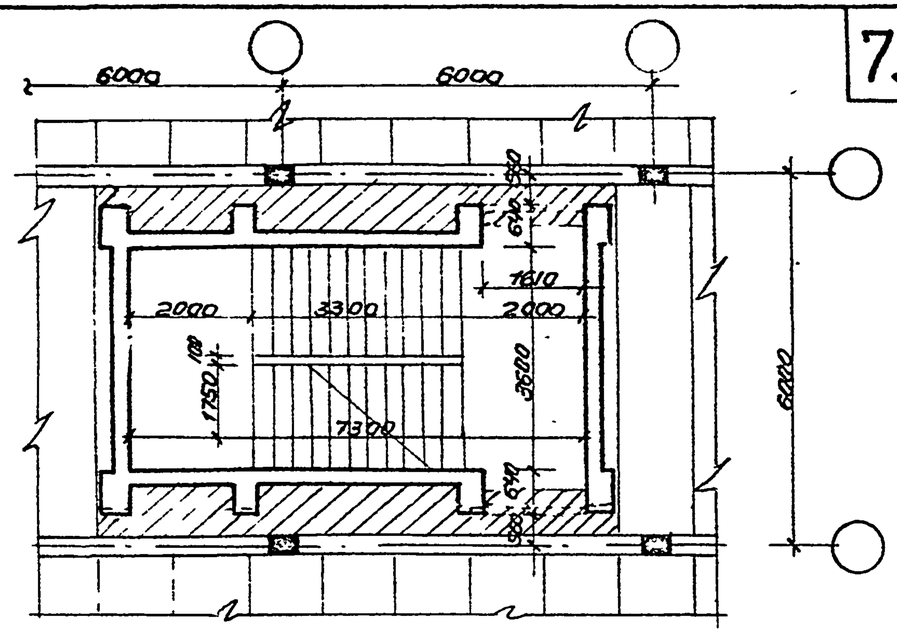


ЛК28-67 у ригеля

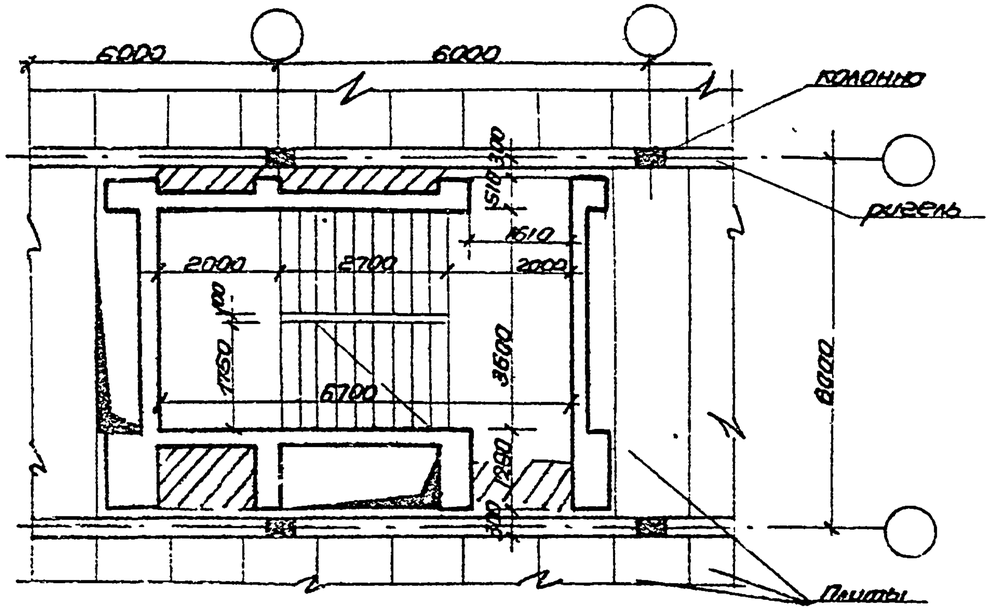
Лестницы промышленных зданий	Примеры компоновок лестниц с маршами шириной 1350 мм в средних пролетах	Серия ИИ-65	лист 69 1960 г.



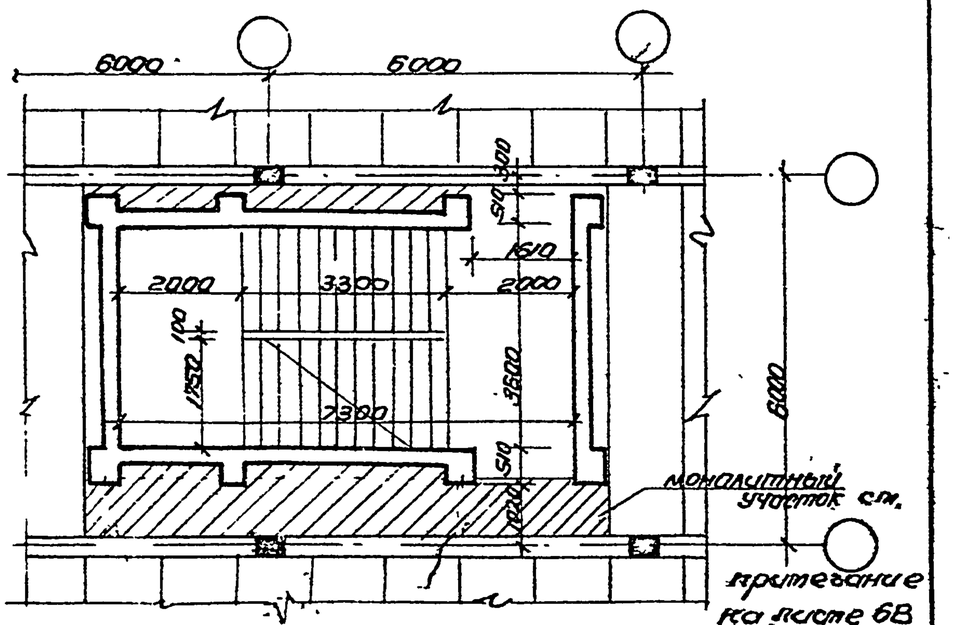
ЛК36-67 в центре пролета при наличии вентшахт



ЛК36-73 в центре пролета

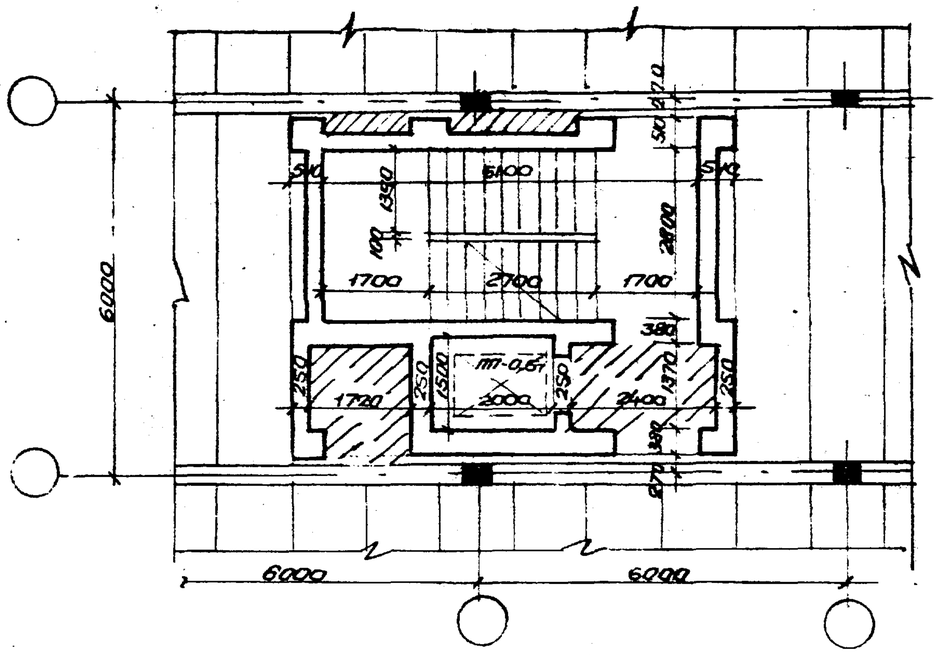


ЛК36-67 у ригеля при наличии вентшахт

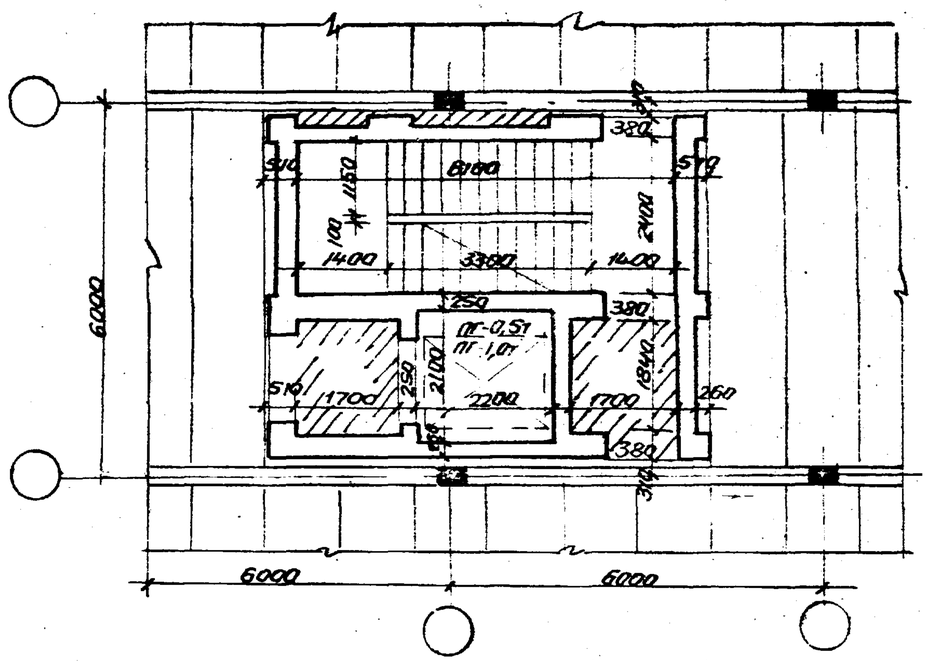


ЛК36-73 у ригеля

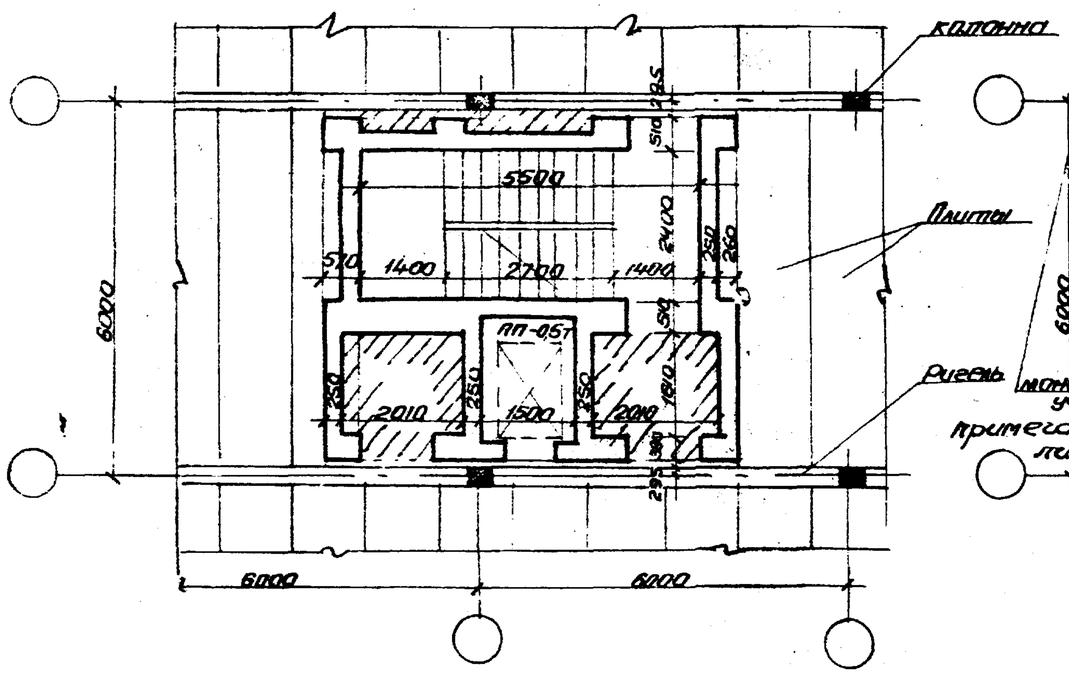
Лестницы промышленных зданий	Примеры компоновок лестниц с маршами шириной 1750 мм в средних пролетах	серия ИИ-65	лист 70 1960 г.



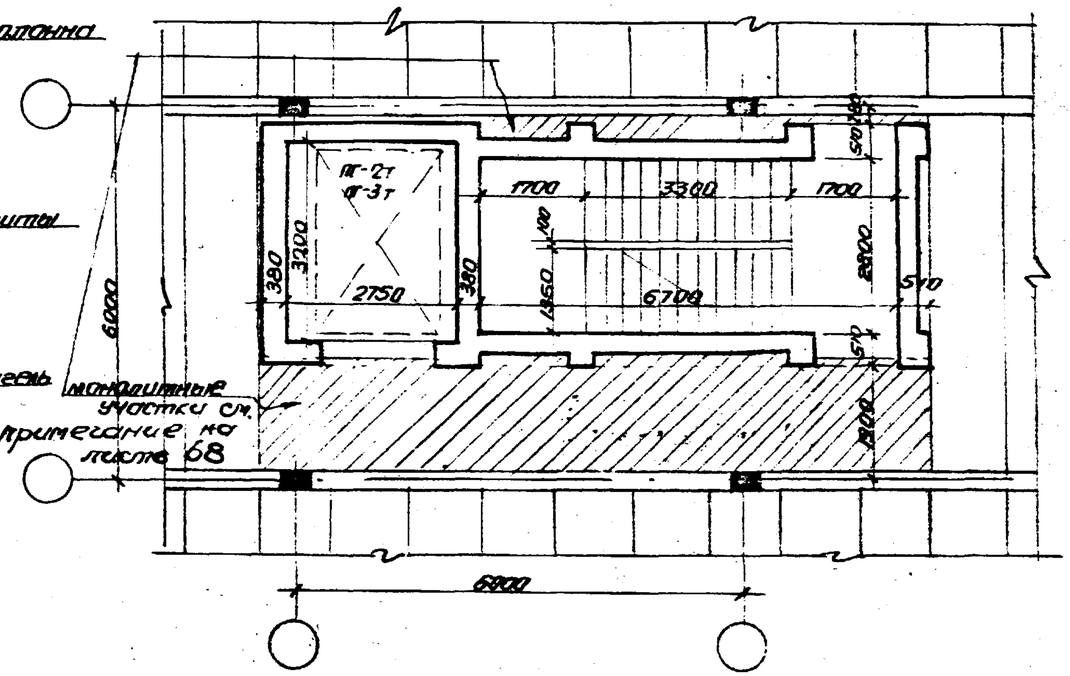
ЛК28×61 с пассажирским лифтом Q=0,5т



ЛК24×61 с грузовым лифтом Q=0,5 или 1,0т



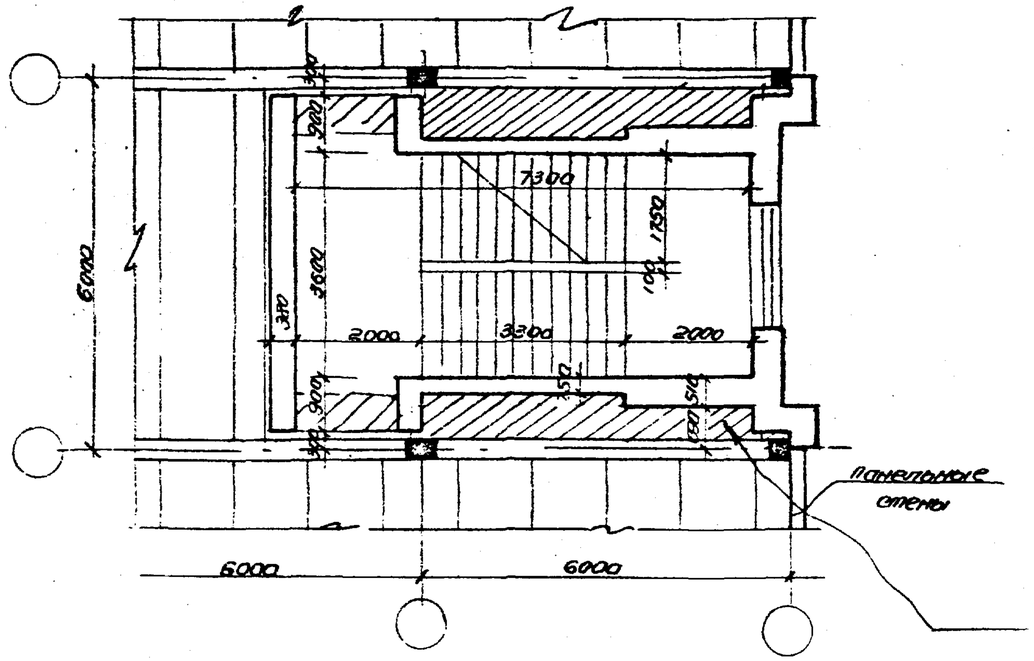
ЛК24×55 с пассажирским лифтом Q = 0,5т



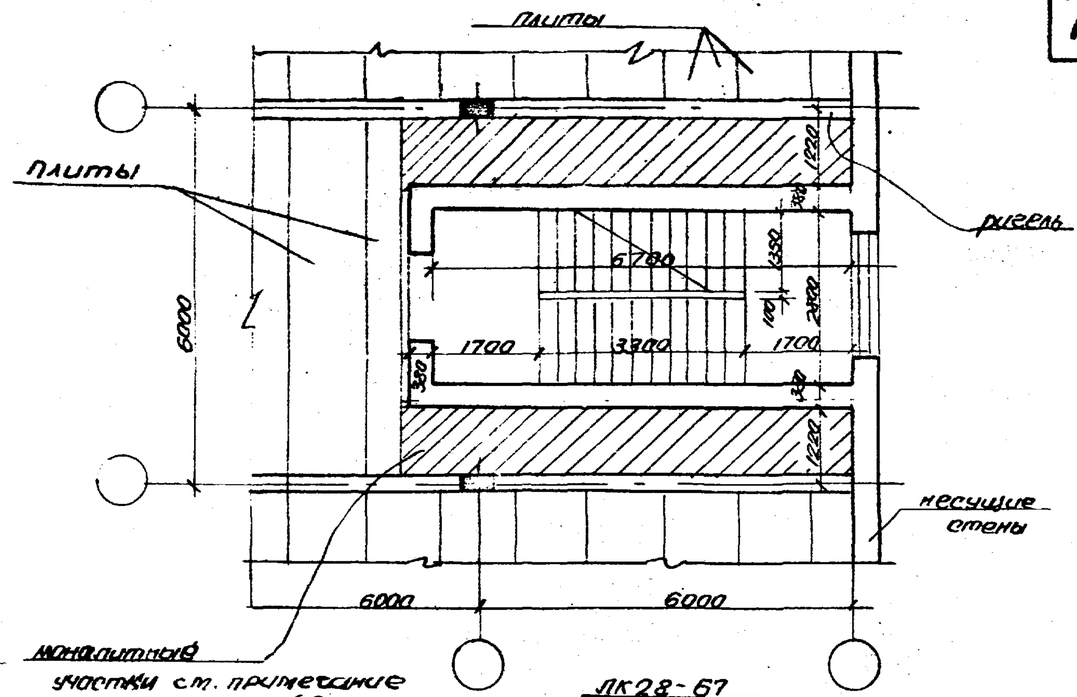
ЛК28×67 с грузовым лифтом Q=2 или 3т

Лестницы промышленных зданий	Примеры компоновок лестниц совместно с лифтами в средних пролетах	Серия ИИ-65	лист 71
			1960 г

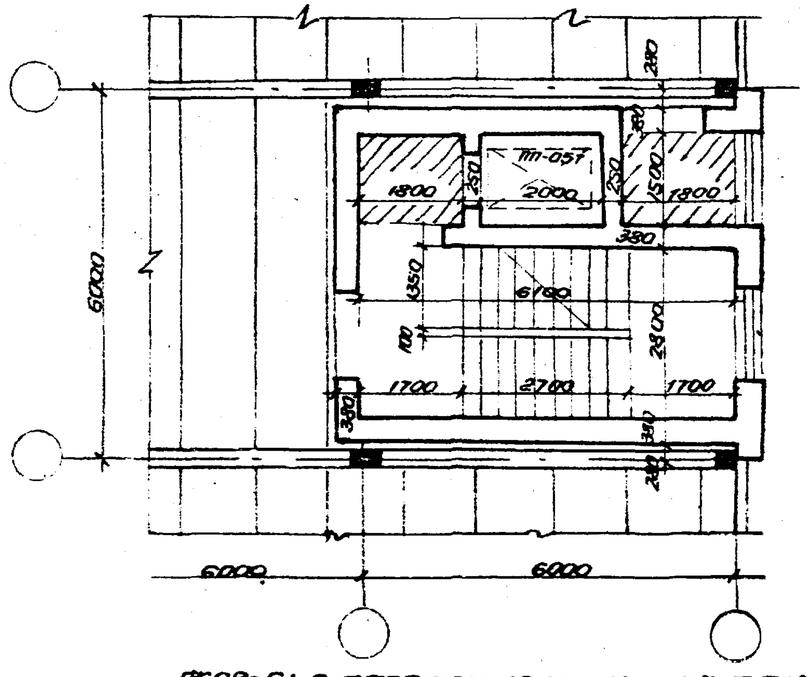
Гл. инж. проект. Лапинатов
Гл. конструктор Драбкин
Нач. отдела Завабурин
Рук. группы Кучминская
Проектировал Исполнил Проверил Копировал
Тишин Тишин Кучминская Лапина



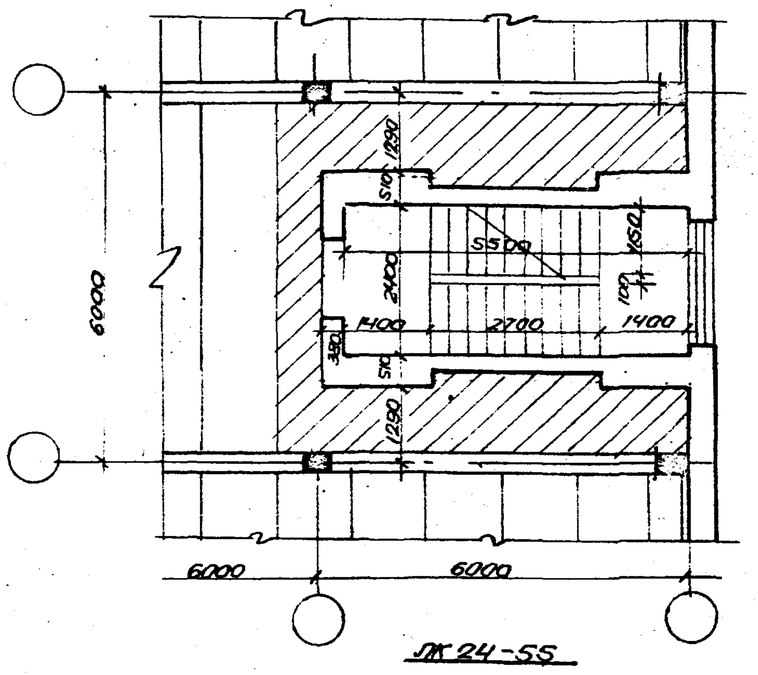
ЛК36 - 73



ЛК28-67



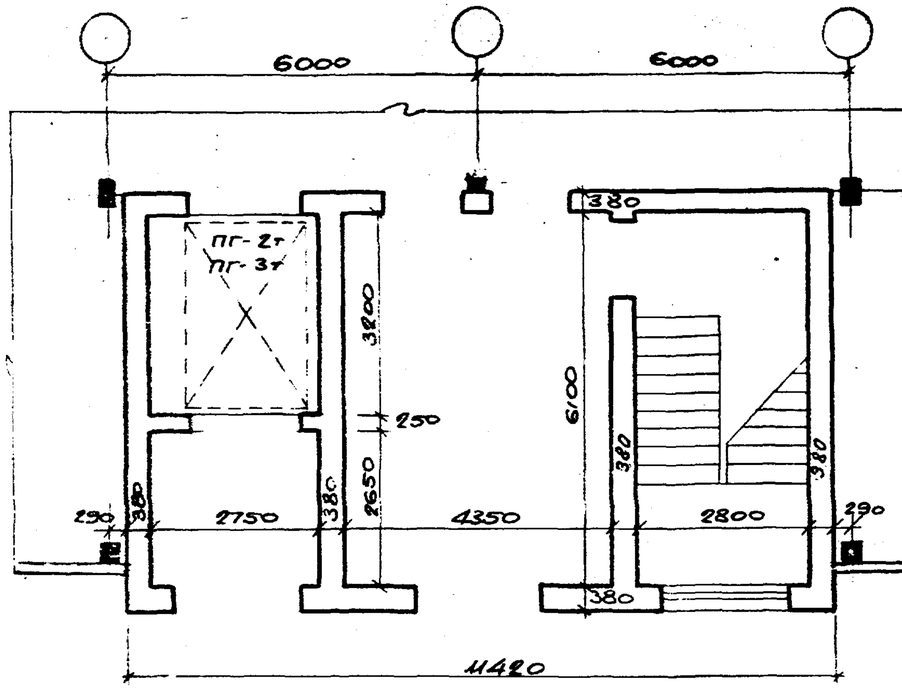
ЛК28-61 с пассажирским лифтом ПП-0,5Т



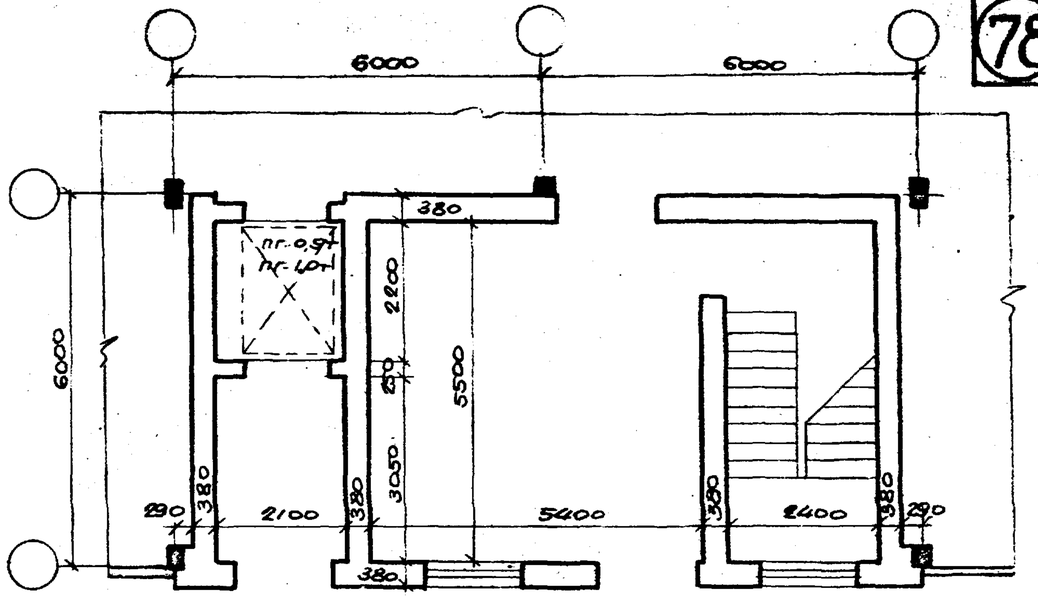
ЛК24-55

Лестницы промышленных зданий.	Примеры компоновок лестниц у наружной стены в пределах одного пролета	серия ИИ-65	лист 72
			1960 г.

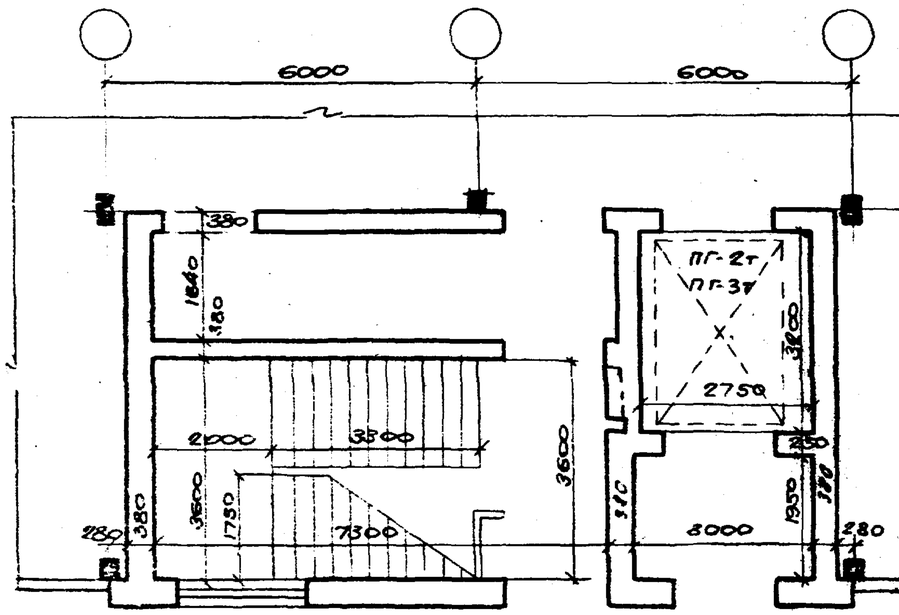
Гл. инж. проекта Тишин
Гл. конструктор Тишин
Нач. отдела Кучминская
Рук. группы Лапина
Ипполитов Проектировал
Арабкин Исполнил
Забабурин Проверил
Кучминская Копировала



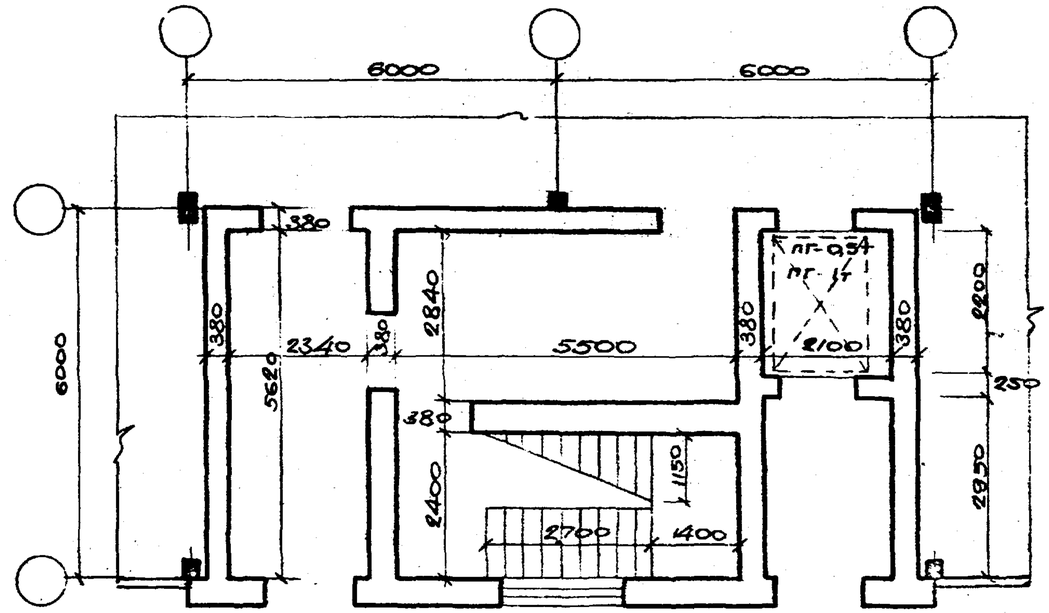
ЛК 28-61 с грузовым лифтом Q = 2,0 или 3,0 т



ЛК 24-55 с грузовым лифтом Q = 0,5 или 1,0 т



ЛК 36-73 с грузовым лифтом Q = 2,0 или 3,0 т



ЛК 24-55 с грузовым лифтом Q = 0,5 или 1,0 т

Гл. инж. проекта	Латиногов	Проектира	Тишин
Гл. конструктор	Аравкин	Исполнил	Тишин
Нач. отдела	Зававурин	Проверил	Кучминская
Рук. группы	Кучминская	Копировал	Клопкова

Лестницы промышленных зданий	Примеры компоновок лестниц совместно с лифтами у наружной стены в пределах двух пролетов	Серия ИИ-65	лист 73
			1960 г.