ГЛАВНОЕ АРХИТЕКТУРНО ПЛАНИРОВОЧНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ИСПОЛКОМА ЛЕНГОРСОВЕТА

Альбом 2 стр. 214

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА В ЛЕНИНГРАДЕ

СЕРИЯ 1.258 КП-2

МАРШ-ПЛОЩАДКИ ЛЕСТНИЧНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ДЛЯ ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ СО СВЯЗЕВЫМ КАРКАСОМ С ВЫСОТОЙ ЭТАЖА 3,3; 3,6; 4,2 И 4,8 М

ВЫПУСК 0-1

ОБЩИЕ МАТЕРИАЛЫ И УНИФИЦИРОВАННЫЕ ДЕТАЛИ

Допущен в 1976г.
Приказ № 159 от 6.07.76г.

1198 7/1 0

ЛЕНИНГРАД
1977

gost.e-ecolog.ru

ЗАО "Медведь" ЦКБ ОПТИКА заказ № 1

ГЛАВНОЕ АРХИТЕКТУРНО ПЛАНИРОВОЧНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ИСПОЛКОМА ЛЕНГОРСОВЕТА

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА В ЛЕНИНГРАДЕ

СЕРИЯ 1.258 КЛ-2

МАРШ-ПЛОЩАДКИ ЛЕСТНИЧНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ДЛЯ ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ СО СВЯЗЕВЫМ КАРКАСОМ С ВЫСОТОЙ ЭТАЖА 3,3; 3,6; 4,2 И 4,8 М

ВЫПУСК 0-I

ОБЩИЕ МАТЕРИАЛЫ И УНИФИЦИРОВАННЫЕ ДЕТАЛИ

РАЗРАБОТАНЫ
ИНСТИТУТОМ ЛЕНПРОЕКТ

ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ
ПРИКАЗОМ ПО ИНСТИТУТУ ЛЕНПРОЕКТ
№ 246 от 28.XII.77г

ЛЕНИНГРАД
1977

Номер и дата изменения	Краткое содержание изменений	Вн. листов: корректировка	Вн. листов: дополнения	Вн. листов: аннулирование
1	2	3	4	5
II 1973 г.	В связи с разработкой лестничных марш-площадок длиной ℓ = 6960мм	ИК-1и1	-	ИК-1
	для пролета 7,2м выпуск 0-1 откорректирован и дополнен таблицами	С-1и1	-	С-1
	испытаний	П-1и1	-	П-1
			л.л. 7÷11	

1	2	3	4	5

Разработал ГАЛАЛЕЕВА
Рассчитал БУНИН
Исполнил
Нач. ОКУ
Гл. констр. ОКУ
Н. контр.
Гип
Инв. № подл.
Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв. № дубл.

КЛ 1978

МАРШ-ПЛОЩАДКИ ЛЕСТНИЧНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ДЛЯ ЗДАНИЙ СО СВЯЗЕВЫМ КАРКАСОМ
ОБЩИЕ МАТЕРИАЛЫ И УНИФИЦИРОВАННЫЕ ДЕТАЛИ

ИНФОРМАЦИОННАЯ КАРТА

Серия 1.258 КЛ-2
Выпуск 0-1
Лист ИК-1и1

Серия 1-258

СОСТАВ СЕРИИ 1.258 КЛ-2

ВЫПУСК 0-I Общие материалы и унифицированные детали

ВЫПУСК I-I Марш - площадки однокосоурные

ВЫПУСК 2-I Арматурные изделия

КП	Марш площадки лестничные железобетонные для зданий со связевым каркасом. Общие материалы и унифицированные детали.	СЕРИЯ 1.258 КЛ-2	
1977	Состав серии.	ВЫПУСК 0-1	ЛИСТ СС-1

Серия 1-248

НАИМЕНОВАНИЕ	ЛИСТА
Обложка	
Титульный лист	-
Информационная карта	ИК-1и1
Состав серии	СС-1
Содержание	С-1и1
Пояснительная записка	П-1и1 ; П-2
Данные для испытаний. Проверка прочности марш-площадок	1
Данные для испытаний. Проверка прочности марш-площадок верхних этажей.	2
Данные для испытаний. Проверка жесткости	3
Детали 1,2,3	4
Детали 4,6	5
Детали 5,7	6
Данные для испытаний. Проверка прочности марш-площадок длиной 6950 мм	7
Данные для испытаний. Проверка прочности марш-площадок длиной 6950 мм для верхних этажей	8
Данные для испытаний. Проверка жесткости марш-площадок длиной 6950 мм	9
Деталь 8	10
Деталь 9	11

КП	МАРШ ПЛОЩАДКИ ЛЕСТНИЧНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ДЛЯ ЗДАНИЙ СО СВЯЗЕВЫМ КАРКАСОМ ОБЩИЕ МАТЕРИАЛЫ И УНИФИЦИРОВАННЫЕ ДЕТАЛИ	СЕРИЯ 1.258 КА-2
1978	СОДЕРЖАНИЕ	ВЫПУСК 0-1 ЛИСТ С-1и1

ЛЕНПРОЕКТ

Гл. инженер
Гл. конструктор
НАУ ОКУ
ГА конструктор
Гл. инженер
Заларкин
Шалаева
Бучич
Разработал
Рассмотрел
Исполнил
Нормоконтролер
Дата
Рег. №
Должность
Подпись
Дата
Рук. гр.
Красов

Форма Т-248

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.

1.1 Настоящая серия содержит общие материалы и рабочие чертежи лестничных марш - площадок однокосоурных для общественных зданий со связевым каркасом с высотами этажей 3,3;3,6;4,2 и 4,8м.

1.2 Работа выполнена на основании :

- программы работ над " Каталогом унифицированных изделий для жилищно-гражданского строительства в Ленинграде " на 1977-78 годы, утвержденной решением ЛГИ № 831-р от 29.07.77г.

- номенклатуры изделий, согласованной Главленстройматериалами ЛГИ; - нормали серии 5.250 КЛ-1.

1.3 Изделия предназначены для применения при проектировании и строительстве общественных зданий со связевым каркасом

1.4 Настоящий выпуск содержит общие материалы, схемы испытаний и чертежи опалубочно-арматурных деталей.

1.5 Рабочие чертежи разработаны в соответствии с требованиями ГОСТ 13015 - 75, ГОСТ 9818-72 и СНиП П-21-75 с учетом опыта изготовления лестничных марш-площадок предприятиями Главленстройматериалов.

1.6 Детали установки лестничных марш-площадок даны в серии 2.250КЛ-2.

2. КОНСТРУКЦИЯ И ОСНОВНЫЕ РАСЧЕТНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ.

2.1 Марш-площадки разработаны длиной 5760мм и 6960мм с высотой подъемов 1,4;1,65;1,8;2,1 и 1,2м. Все марши имеют ширину 1,2 и 1,35м.

2.2 Марш-площадки однокосоурные с двумя поперечными ребрами для опирания на полки ригелей или диафрагм жесткости.

2.3 По области применения марш-площадки подразделяются на рядовые (для промежуточных этажей) и верхние (для верхних этажей).

2.4 Изделия изготавливаются из тяжелого бетона марок 350 и 200.

2.5 Ступени марш-площадок изготавливаются с чистой бетонной поверхностью, а площадки имеют углубление 20мм для образования фактурного слоя.

2.6 Марш-площадки армируются пространственными каркасами и отдельными сетками.

2.7 Марш- площадки рассчитаны в соответствии с ГОСТ 9818-72, СНиП П-21-75 и СНиП П - 6 - 74 на следующие нагрузки:

марши рядовые на собственный вес с коэффициентом перегрузки 1,1, полезную временную нормативную нагрузку 400кг/м^2 с коэффициентом перегрузки 1,3 и вес ограждения;

марши верхних этажей кроме перечисленных нагрузок рассчитаны на вертикальную силу от площадки верхних этажей.

Армирование марш-площадок рассчитано с учетом кручения возникающего от возможного загружения половины ширины марша.

2.8 Расчетные схемы приведены на рабочих чертежах выпуска 1-1. Схемы испытаний см. на листах 1÷3 и 7÷9 настоящего выпуска. Испытания должны быть проведены в соответствии с требованиями ГОСТ 8829-76.

3. ПРИНЦИПЫ МАРКИРОВКИ.

3.1 Маркировка изделий открытая и состоит из буквенных и цифровых индексов означающих следующие характеристики:

ЛМР - лестничные марш-площадки ребристые, цифровые индексы означают длину, ширину и высоту подъема марша.

Пример маркировки:

ЛМР-58.12.18 - лестничный марш-площадка ребристый, длиной 5760мм (для пролета 6,0м) шириной 1200мм с высотой подъема 1,8м.

3.2 Маркировка деталей опалубки и армирования производится на чертежах выпуска 1-1 :

$\left(\frac{1}{3}\right)$ в.С-1 где 1 - номер детали

3 - номер листа выпуска 0-1

3.3 Маркировка арматурных изделий производится порядковыми номерами по выпуску 1-1.

4. УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ.

4.1 Марш- площадки устанавливаются в ячейках колонн 3х6 и 3х7,2 м и имеют угловые подрезки для пропуска колонн.

4.2 Изделия настоящей серии могут образовывать в зданиях со связевым каркасом:

КП	МАРШ-ПЛОЩАДКИ ЛЕСТНИЧНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ДЛЯ ЗДАНИЙ СО СВЯЗЕВЫМ КАРКАСОМ ОБЩИЕ МАТЕРИАЛЫ И УНИФИЦИРОВАННЫЕ ДЕТАЛИ	СЕРИЯ 1.258 КЛ 2	
1977	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	ВЫПУСК 01	ЛИСТ 11 (и)

Инв. № 5-248

- двухмаршевую одинарную лестницу с высотой подъема 1,65м при высоте этажа 3,3м;

- двухмаршевую одинарную лестницу с высотой подъема 1,8 м при высоте этажа 3,6м;

- двухмаршевую одинарную лестницу с высотой подъема 2,1 м при высоте этажа 4,2м;

- трехмаршевую лестницу с высотой подъема 1,4м при высоте этажа 4,2м;

- двухмаршевую полуторную лестницу с высотой подъема 1,4м при высоте этажа 4,2м;

- двухмаршевую двойную лестницу с высотой подъема 1,2м при высоте этажа 4,8м.

4.2 Лестничные площадки доборные (ставятся между маршами) для верхних этажей разработаны в серии I.252 КЛ-2.

4.3 Примеры объемно-планировочных решений лестничных клеток даны в серии 5.250 КЛ-I. выпуск 0-I.

5. УКАЗАНИЯ ПО ИЗГОТОВЛЕНИЮ.

5.I Изготовление изделий предусматривается в условиях специализированных заводов в перних формах кассетного типа. Положение изделий в формах повернуто на 90^0 к рабочему.

5,2 Формовочное оборудование и технология изготовления должны обеспечивать проектное положение арматурных изделий , закладных деталей и монтажных петель.

5.3 Для выемки изделий из форм предусмотрены специальные монтажные петли. Подъем осуществляется за две петли при помощи самобалансирующейся траверсы.

5.4 Общие технические требования к изделиям должны соответствовать ГОСТ I3015-75 и ГОСТ 9818-72.

6. ТРАНСПОРТИРОВКА И МОНТАЖ.

6.I Хранение и транспортировка марш-площадок производится в положении " на боку " . Монтаж изделий ведется при помощи инвентарных захватов продеваемых в предусмотренные отверстия.

7. ПЕРЕЧЕНЬ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ ОБЯЗАТЕЛЬНОЙ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ ПРИ ИЗГОТОВЛЕНИИ ИЗДЕЛИЙ.

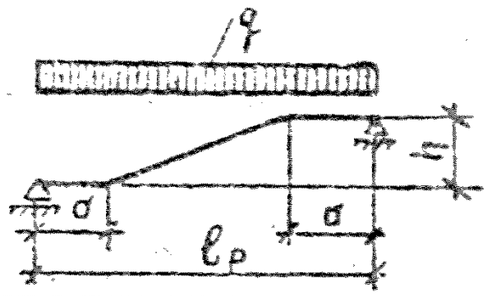
ГОСТ I3015-75	Изделия железобетонные сборные. Общие технические требования.
ГОСТ I0180-78	Бетон тяжелый. Методы определения объемной массы, плотности, пористости и водопоглощения.
ГОСТ 5781-75	Сталь горячекатанная для армирования железобетонных конструкций.
ГОСТ 6727-53*	Проволока стальная низкоуглеродистая холоднотянутая для армирования железобетонных конструкций.
ГОСТ I0922-75	Арматурные изделия и закладные детали сварные для армирования железобетонных конструкций.
ГОСТ I4098-68	Соединения сварные арматуры железобетонных изделий и конструкций.
ГОСТ 9818-72	Лестничные марши и площадки железобетонные.
ГОСТ 8829-66	Изделия железобетонные сборные. Методы испытаний и оценки прочности, жесткости и трещиностойкости.
СНиП II-2I-75	Бетонные и железобетонные конструкции. Нормы проектирования.
СН 393-69	Указания по сварке соединений арматуры и закладных деталей железобетонных конструкций.

КЛ	МАРШ-ПЛОЩАДКИ ЛЕСТНИЧНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ДЛЯ ЗДАНИЙ СО СВЯЗЕВЫМ КАРКАСОМ ОБЩИЕ МАТЕРИАЛЫ И УНИФИЦИРОВАННЫЕ ДЕТАЛИ		СЕРИЯ 1.252КЛ-7
1977	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	ВЫПУСК 01	ЛИСТ 07

ГИП Рукин; гр. Краковская; Нач. ОКУ Красовская; Гл. инж. проекта Клячкин; Нач. ТА констр. ОКУ Шалаева; Разработал Бунич; Н. контр. Павлова

Форма Т-24е.

СХЕМА ОПИРАНИЯ И ЗАГРУЖЕНИЯ ПРИ ИСПЫТАНИИ



ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИСПЫТАНИЙ

РУКОВОДСТВОВАТЬСЯ ГОСТ 8829-66

МАРКА ИЗДЕЛИЯ	РАСЧЕТНАЯ ДЛИНА ИЗДЕЛИЯ ℓ_p м.	ПРОВЕРКА ПРОЧНОСТИ					
		ВИД РАЗРУШЕНИЯ И ВЕЛИЧИНА КОЭФФИЦИЕНТА „С"					
		ТЕКУЧЕСТЬ ПРОДОЛЬНОЙ РАСТЯНУТОЙ АРМАТУРЫ ИЛИ РАЗДРОБЛЕНИЕ БЕТОНА СЖАТОЙ ЗОНЫ ОДНОВРЕМЕННО С ТЕКУЧЕСТЬЮ ПРОДОЛЬНОЙ РАСТЯНУТОЙ АРМАТУРЫ С=1,4			РАЗРЫВ ПРОДОЛЬНОЙ АРМАТУРЫ ИЛИ РАЗДРОБЛЕНИЕ (С=1,6) БЕТОНА СЖАТОЙ ЗОНЫ ИЛИ РАЗРУШЕНИЕ ПО КОСЫМ ТРЕЩИНАМ ДО ДОСТИЖЕНИЯ ТЕКУЧЕСТИ РАСТЯНУТОЙ АРМАТУРОЙ, ИЛИ ВЫДЕРГИВАНИЕ АРМАТУРЫ: РАСКОЛ БЕТОНА		
		ВЕЛИЧИНА РАЗРУШАЮЩЕЙ НАГРУЗКИ В КГ/М² ПО ГОСТ 8829-66, П.3.2.2					
		ПРИ КОТОРОЙ ИЗДЕЛИЯ ПРИЗНАЮТСЯ ГОДНЫМИ		ПРИ КОТОРОЙ ТРЕБУЕТСЯ ПОВТОРНОЕ ИСПЫТАНИЕ	ПРИ КОТОРОЙ ИЗДЕЛИЯ ПРИЗНАЮТСЯ ГОДНЫМИ		ПРИ КОТОРОЙ ТРЕБУЕТСЯ ПОВТОРНОЕ ИСПЫТАНИЕ
		$\geq q_к = q \cdot C$ (С УЧЕТОМ СОБСТВЕННОГО ВЕСА ИЗДЕЛИЯ)	$\geq q_{доп.} = q_к - q_{св}$ (БЕЗ УЧЕТА СОБСТВЕННОГО ВЕСА ИЗДЕЛИЯ)	$0{,}85 q_к \leq q < q_к$ (БЕЗ УЧЕТА СОБСТВЕННОГО ВЕСА ИЗДЕЛИЯ)	$\geq q_к = q \cdot C$ (С УЧЕТОМ СОБСТВЕННОГО ВЕСА ИЗДЕЛИЯ)	$\geq q_{доп.} = q_к - q_{св}$ (БЕЗ УЧЕТА СОБСТВЕННОГО ВЕСА ИЗДЕЛИЯ)	$0{,}85 q_к \leq q < q_к$ (БЕЗ УЧЕТА СОБСТВЕННОГО ВЕСА ИЗДЕЛИЯ)
АМР-58.12.12	5,68	1380	940	$800 \leq q < 940$	1580	1140	$970 \leq q < 1140$
АМР-58.14.12	5,68	1360	940	$800 \leq q < 940$	1560	1140	$970 \leq q < 1140$
АМР-58.12.14	5,68	1380	940	$800 \leq q < 940$	1580	1140	$970 \leq q < 1140$
АМР-58.14.14	5,68	1360	940	$800 \leq q < 940$	1560	1140	$970 \leq q < 1140$
АМР-58.12.17	5,68	1470	980	$835 \leq q < 980$	1680	1190	$1010 \leq q < 1190$
АМР-58.14.17	5,68	1450	980	$835 \leq q < 980$	1660	1190	$1010 \leq q < 1190$
АМР-58.12.18	5,68	1470	980	$835 \leq q < 980$	1680	1190	$1010 \leq q < 1190$
АМР-58.14.18	5,68	1450	980	$835 \leq q < 980$	1660	1190	$1010 \leq q < 1190$

$q_к$ — СУММАРНАЯ КОНТРОЛЬНАЯ НАГРУЗКА.

q — РАСЧЕТНАЯ НАГРУЗКА.

С — КОЭФФИЦИЕНТ СОГЛАСНО ТАБЛ. 2, ГОСТ 8829-66.

$q_{доп.}$ — ДОПОЛНИТЕЛЬНО ПРИКЛАДЫВАЕМАЯ НАГРУЗКА РАВНАЯ ПОЛНОЙ КОНТРОЛЬНОЙ НАГРУЗКЕ ЗА ВЫЧЕТОМ СОБСТВЕННОГО ВЕСА ИЗДЕЛИЯ.

КЛ	МАРШ ПЛОЩАДКИ ЛЕСТНИЧНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ДЛЯ ЗДАНИЙ СО СВЯЗЕВЫМ КАРКАСОМ ОБЩИЕ МАТЕРИАЛЫ И УНИФИЦИРОВАННЫЕ ДЕТАЛИ	СЕРИЯ 1.258 КЛ-2	
1977	ДАННЫЕ ДЛЯ ИСПЫТАНИЙ ПРОВЕРКА ПРОЧНОСТИ МАРШ-ПЛОЩАДОК	ВЫПУСК 0-1	ЛИСТ 1

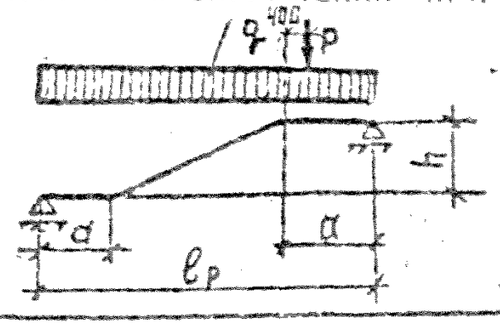
ВНЕСЕНЫ ИЗМЕНЕНИЯ: Дата | Изм. № | Должность | Подпись | Фамилия

Разработал: КРАСОВСКАЯ; Рассчитал: КАЛУЧКИН; Исполнил: ШАБАРОВА

Гл. инж. мн-та: —; Гл. инж. мн-та: —; Нач. ОКУ: ШАЛАЕВА; Гл. констр. ОКУ: БУНИЧ

Т-312 Ротапринт института "Ленпроект", зак. 326, тир. 200, 1974 г.

СХЕМА ОПИРАНИЯ И ЗАГРУЖЕНИЯ ПРИ ИСПЫТАНИИ



ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИСПЫТАНИЙ

РУКОВОДСТВОВАТЬСЯ ГОСТ 8829-66

МАРКА ИЗДЕЛИЯ	РАСЧЕТНАЯ ДЛИНА ИЗДЕЛИЯ l_p м	ПРОВЕРКА ПРОЧНОСТИ											
		ВИД РАЗРУШЕНИЯ И ВЕЛИЧИНА КОЭФФИЦИЕНТА „С"											
		ТЕКУЧЕСТЬ ПРОДОЛЬНОЙ РАСТЯНУТОЙ АРМАТУРЫ ИЛИ РАЗДРОБЛЕНИЕ БЕТОНА СЖАТОЙ ЗОНЫ ОДНОВРЕМЕННО С ТЕКУЧЕСТЬЮ ПРОДОЛЬНОЙ РАСТЯНУТОЙ АРМАТУРЫ С=1,4						РАЗРЫВ ПРОДОЛЬНОЙ АРМАТУРЫ ИЛИ РАЗДРОБЛЕНИЕ (С=1,6) БЕТОНА СЖАТОЙ ЗОНЫ ИЛИ РАЗРУШЕНИЕ ПО КОСЫМ ТРЕЩИНАМ ДО ДОСТИЖЕНИЯ ТЕКУЧЕСТИ РАСТЯНУТОЙ АРМАТУРОЙ, ИЛИ ВЫДЕРГИВАНИЕ АРМАТУРЫ: РАСКОЛ БЕТОНА.					
		ВЕЛИЧИНА РАЗРУШАЮЩЕЙ НАГРУЗКИ в кг и кг/м² ПО ГОСТ 8829-66, п.3.2.2											
		ПРИ КОТОРОЙ ИЗДЕЛИЯ ПРИЗНАЮТСЯ ГОДНЫМИ				ПРИ КОТОРОЙ ТРЕБУЕТСЯ ПОВТОРНОЕ ИСПЫТАНИЕ		ПРИ КОТОРОЙ ИЗДЕЛИЯ ПРИЗНАЮТСЯ ГОДНЫМИ				ПРИ КОТОРОЙ ТРЕБУЕТСЯ ПОВТОРНОЕ ИСПЫТАНИЕ	
		$\geq q_к = q \cdot C$ (С УЧЕТОМ СОБСТВЕННОГО ВЕСА ИЗДЕЛИЯ)	$\geq P_к = P \cdot C$ кг	$\geq q_{доп} = q_к - q_{св}$ (БЕЗ УЧЕТА СОБСТВЕННОГО ВЕСА ИЗДЕЛИЯ)	$\geq P_к = P \cdot C$ кг	$0{,}85 q_к \leq q < q_к$ (БЕЗ УЧЕТА СОБСТВЕННОГО ВЕСА ИЗДЕЛИЯ)	$0{,}85 P_к \leq P < P_к$ кг	$\geq q_к = q \cdot C$ (С УЧЕТОМ СОБСТВЕННОГО ВЕСА ИЗДЕЛИЯ)	$\geq P_к = P \cdot C$ кг	$\geq q_{доп} = q_к - q_{св}$ (БЕЗ УЧЕТА СОБСТВЕННОГО ВЕСА ИЗДЕЛИЯ)	$\geq P_к = P \cdot C$ кг	$0{,}85 q_к \leq q < q_к$ (БЕЗ УЧЕТА СОБСТВЕННОГО ВЕСА ИЗДЕЛИЯ)	$0{,}85 P_к \leq P < P_к$ кг
АМР-58.12.12В	5.68	1380	980	940	980	800≤q<940	835≤P<980	1580	1120	1140	1120	970≤q<1140	955≤P<1120
АМР-58.14.12В	5.68	1360	770	940	770	800≤q<940	655≤P<770	1560	880	1140	880	970≤q<1140	750≤P<880
АМР-58.12.14В	5.68	1380	910	940	910	800≤q<940	775≤P<910	1580	1040	1140	1040	970≤q<1140	885≤P<1040
АМР-58.14.14В	5.68	1360	710	940	710	800≤q<940	605≤P<710	1560	820	1140	820	970≤q<1140	700≤P<820
АМР-58.12.17В	5.68	1470	750	980	750	835≤q<940	640≤P<750	1680	860	1190	860	1010≤q<1190	735≤P<860
АМР-58.14.17В	5.68	1450	590	980	590	835≤q<940	505≤P<590	1660	670	1190	670	1010≤q<1190	570≤P<670
АМР-58.12.18В	5.68	1470	660	980	660	835≤q<940	565≤P<660	1680	750	1190	750	1010≤q<1190	640≤P<750
АМР-58.14.18В	5.68	1450	520	980	520	835≤q<940	445≤P<520	1660	590	1190	590	1010≤q<1190	505≤P<590

$P_к$; $q_к$ — СУММАРНАЯ КОНТРОЛЬНАЯ НАГРУЗКА.

q; P — РАСЧЕТНАЯ НАГРУЗКА.

С — КОЭФФИЦИЕНТ СОГЛАСНО ТАБЛ. 2, ГОСТ 8829-66.

$q_{доп.}$ — ДОПОЛНИТЕЛЬНО ПРИКЛАДЫВАЕМАЯ НАГРУЗКА РАВНАЯ ПОЛНОЙ КОНТРОЛЬНОЙ НАГРУЗКЕ ЗА ВЫЧЕТОМ СОБСТВЕННОГО ВЕСА ИЗДЕЛИЯ.

КЛ	МАРШ-ПЛОЩАДКИ ЛЕСТНИЧНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ДЛЯ ЗДАНИЙ СО СВЯЗЕВЫМ КАРКАСОМ ОБЩИЕ МАТЕРИАЛЫ И УНИФИЦИРОВАННЫЕ ДЕТАЛИ	СЕРИЯ 1.258 КА-2	
1977	ДАННЫЕ ДЛЯ ИСПЫТАНИЙ ПРОВЕРКА ПРОЧНОСТИ МАРШ-ПЛОЩАДОК ВЕРХНИХ ЭТАЖЕЙ	ВЫПУСК 0-1	ЛИСТ 2

ВНЕСЕНЫ ИЗМЕНЕНИЯ

Гл. инж. ин-та — Гл. инж. ин-та — Нач. ОКУ — Гл. констр. ОКУ — Шаллева — Бунич — Руков. груп. — Разработал — Рассчитал — Исполнил — Красовская — Каячкин — Шабарова

Ротапринт института "Ленпроект", зак. 328, тир. 200, 1974 г.

VT-312

Марка изделия	Проверка жесткости: Контрольная нагрузка за вычетом собственного веса изделия (п. 2.3.7. ГОСТ)		Контрольный прогиб от контрольной нагрузки $f_к$ (мм) (п 2.3.3 ГОСТ)	Величина измеренного прогиба $f_{к\,изм}$ (мм) (п. 3.3.1; п. 3.2.2 ГОСТ)	
	q кг/м²	P кг		При котором изделия признаются годными	При котором требуются повторные испытания
ЛМР-58.12.12	420	—	8.5	$10{,}2 \geq f_{к\,изм} > 8.5$	$11{,}0 \geq f_{к\,изм} > 10.2$
ЛМР-58.14.12	420	—	9.1	$10{,}9 \geq f_{к\,изм} > 9.1$	$11.8 \geq f_{к\,изм} > 10.9$
ЛМР-58.12.14	420	—	8.9	$10.7 \geq f_{к\,изм} > 8.9$	$11.6 \geq f_{к\,изм} > 10.7$
ЛМР-58.14.14	420	—	9.5	$10.4 \geq f_{к\,изм} > 9.5$	$10{,}9 \geq f_{к\,изм} > 10{,}4$
ЛМР-58.12.17	420	—	7.8	$9.4 \geq f_{к\,изм} > 7.8$	$10.1 \geq f_{к\,изм} > 9.4$
ЛМР-58.14.17	420	—	8.2	$9.8 \geq f_{к\,изм} > 8.2$	$10.7 \geq f_{к\,изм} > 9.8$
ЛМР-58.12.18	420	—	7.8	$9.4 \geq f_{к\,изм} > 7.8$	$10.1 \geq f_{к\,изм} > 9.4$
ЛМР-58.14.18	420	—	8.1	$9.7 \geq f_{к\,изм} > 8.1$	$10{,}9 \geq f_{к\,изм} > 9.7$
ЛМР-58.12.12в	420	620	10.0	$11.0 \geq f_{к\,изм} > 10.0$	$11.5 \geq f_{к\,изм} > 11.0$
ЛМР-58.14.12в	420	470	10.6	$11.7 \geq f_{к\,изм} > 10.6$	$12.2 \geq f_{к\,изм} > 11.7$
ЛМР-58.12.14в	420	550	10.1	$11.1 \geq f_{к\,изм} > 10.1$	$11.6 \geq f_{к\,изм} > 11.1$
ЛМР-58.14.14в	420	430	11.1	$12.2 \geq f_{к\,изм} > 11.1$	$12.8 \geq f_{к\,изм} > 12.2$
ЛМР-58.12.17в	420	450	8.7	$10.4 \geq f_{к\,изм} > 8.7$	$11.3 \geq f_{к\,изм} > 10.4$
ЛМР-58.14.17в	420	350	8.9	$10.7 \geq f_{к\,изм} > 8.9$	$11.6 \geq f_{к\,изм} > 10.7$
ЛМР-58.12.18в	420	400	8.5	$10.2 \geq f_{к\,изм} > 8.5$	$11.0 \geq f_{к\,изм} > 10.2$
ЛМР-58.14.18в	420	310	8.7	$10.4 \geq f_{к\,изм} > 8.7$	$11.3 \geq f_{к\,изм} > 10.4$

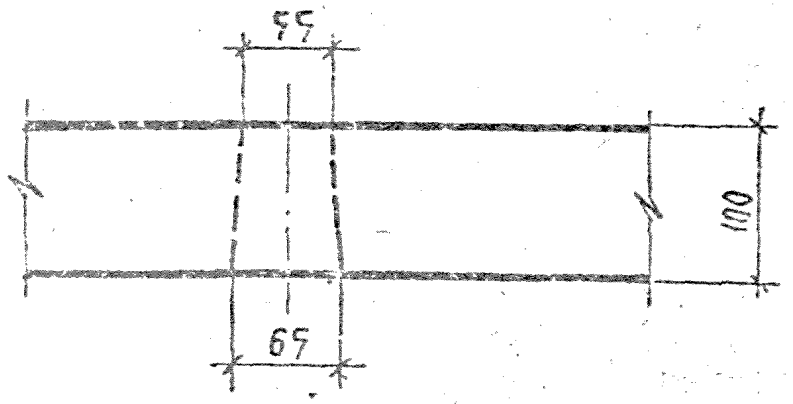
1. СХЕМУ ОПИРАНИЯ И ЗАГРУЖЕНИЯ ПРИ ИСПЫТАНИИ СМ. НА ЛИСТЕ 1.
2. КОНТРОЛЬНАЯ ШИРИНА РАСКРЫТИЯ ТРЕЩИН ПРИ ИСПЫТАНИИ НЕ ДОЛЖНА ПРЕВЫШАТЬ 0,2 ММ (П. 2.3.8 ГОСТ)
3. ИЗДЕЛИЯ ПРИЗНАЮТСЯ ГОДНЫМИ, ЕСЛИ ПРИ КОНТРОЛЬНОЙ НАГРУЗКЕ ИЗМЕРЕННАЯ ШИРИНА РАСКРЫТИЯ ТРЕЩИН ПРЕВЫШАЕТ КОНТРОЛЬНУЮ ВЕЛИЧИНУ НЕ БОЛЕЕ ЧЕМ НА 50%

КЛ	МАРШ-ПЛОЩАДКИ ЛЕСТНИЧНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ДЛЯ ЗДАНИЙ СО СВЯЗЕВЫМ КАРКАСОМ. ОБЩИЕ МАТЕРИАЛЫ И УНИФИЦИРОВАННЫЕ ДЕТАЛИ	СЕРИЯ 1.258 КЛ-2	
1977	ДАННЫЕ ДЛЯ ИСПЫТАНИЙ. ПРОВЕРКА ЖЕСТКОСТИ	ВЫПУСК 0-1	ЛИСТ 3

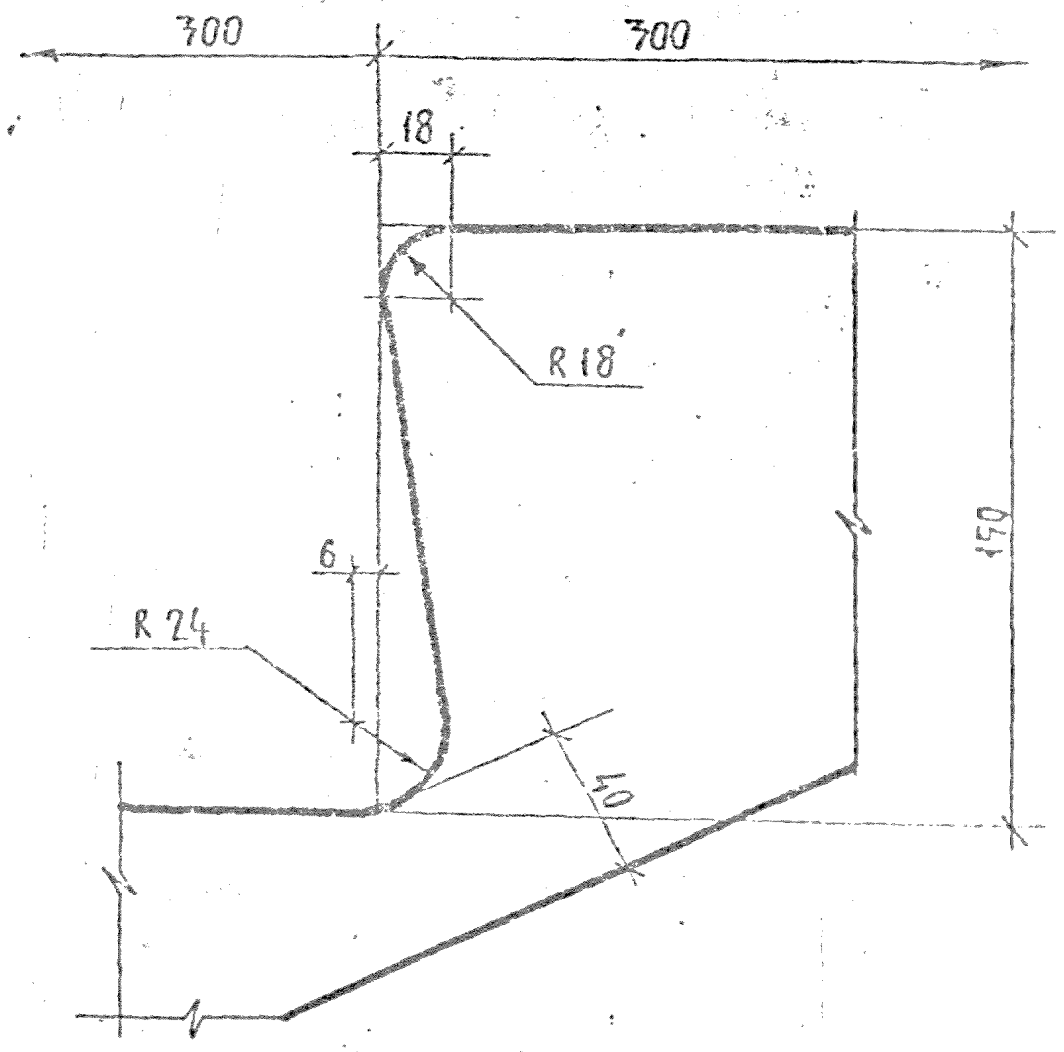
Гл. ... | Нач. ОКУ | Гл. констр. ОКУ | Шалаева | Бунич | Разработал | Рассчитал | Исполнил | Красовская | Ильячкин | Шабарова | Дата | Подпись | Должность | Фамилия

Т-24В

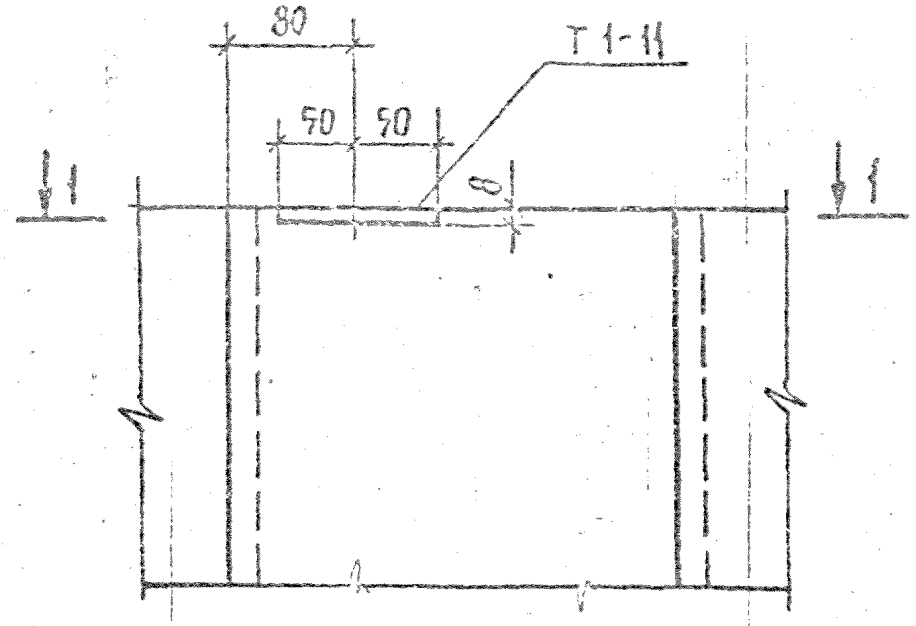
1



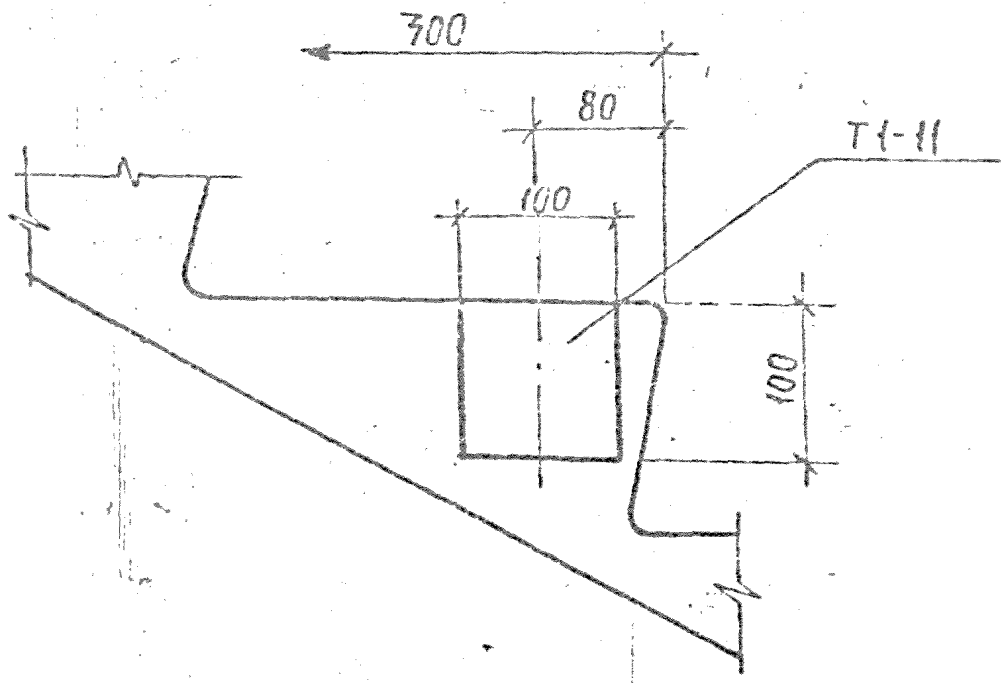
2



3



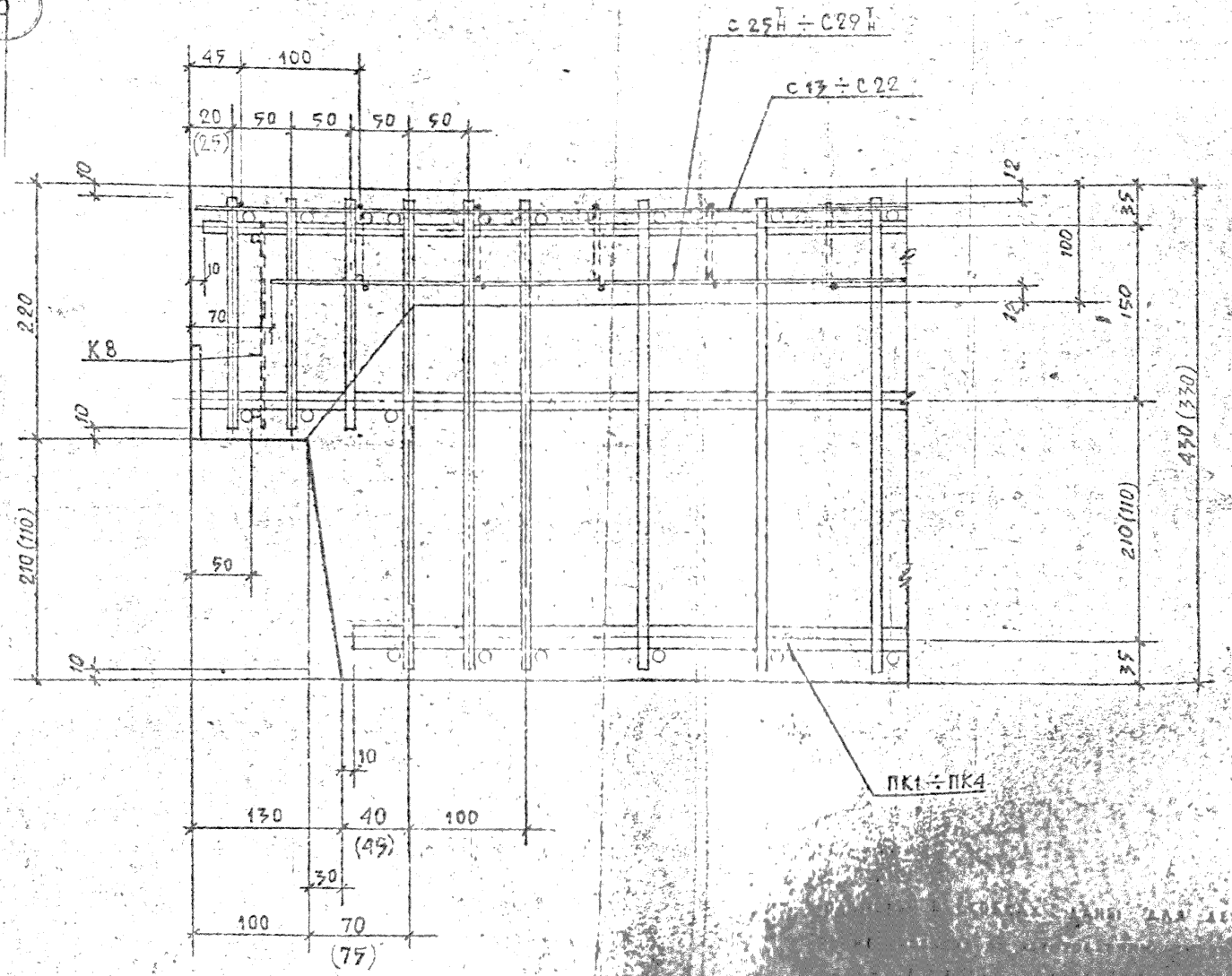
1-1



Общие указания по изготовлению см. пояснительную записку.

КЛ	Марш площадки лестничные железобетонные для зданий со связевым каркасом. Общие материалы и унифицированные детали	Серия 1.258 КЛ-2
1977	Детали 1, 2, 3	Выпуск 0-1 / Лист 4

Инв. № 1-248



ДЕТАЛИ 4; 6

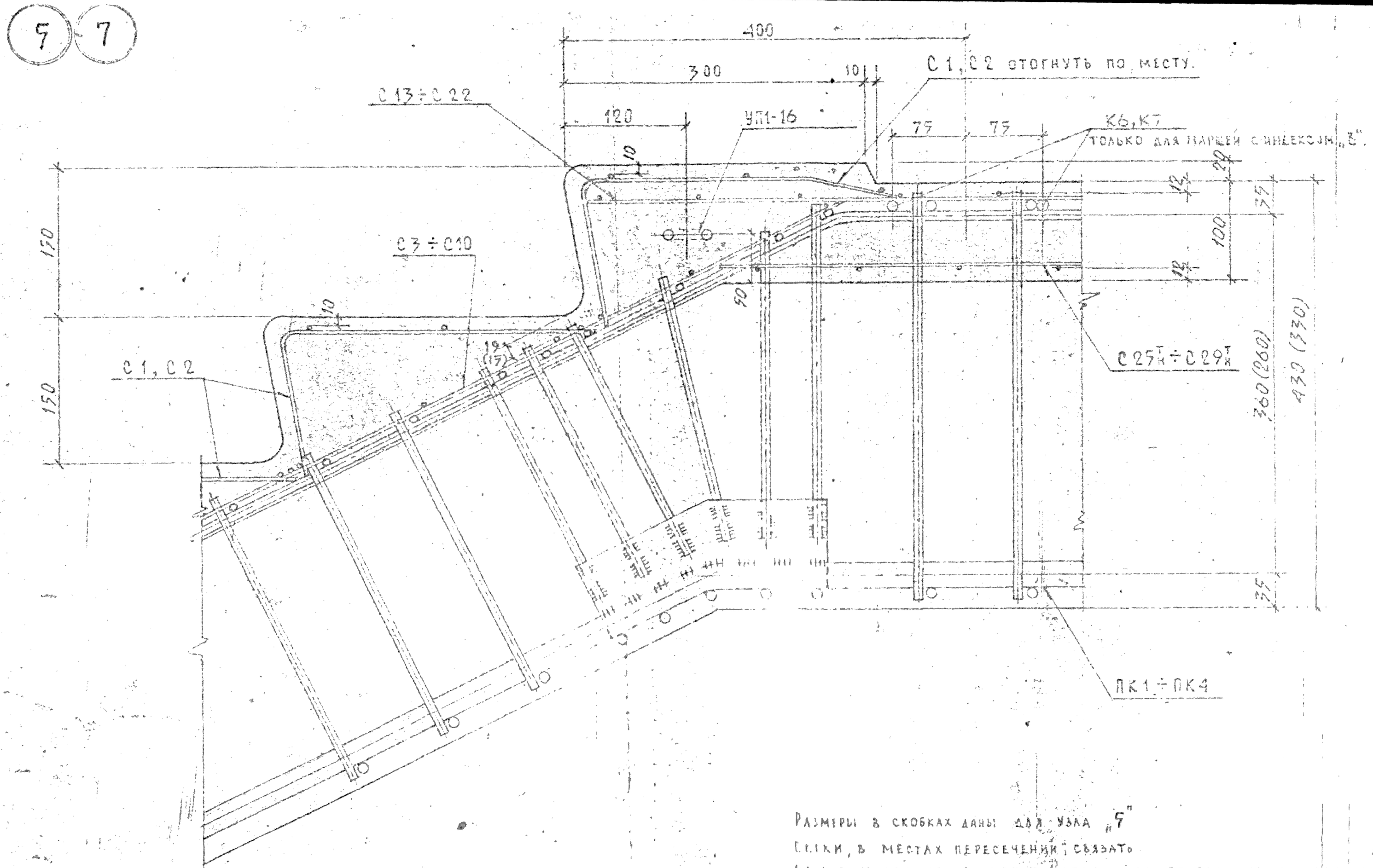
ВЫПУСК 01 | ЛИСТ 7

Гл. констр. | Нач. ОКУ | Гл. констр. СКУ | Шалаева | Вунич | Разработал | Рассчитал | Исполнил | Колесовская | Уратан | Калачкин | Уратан

Инженер-контролер | Внесены изменения | Дата | Рег. № | Должность | Подпись | Фамилия

Т-248

5 7



Размеры в скобках даны для узла „5"

Сетки, в местах пересечений, связать

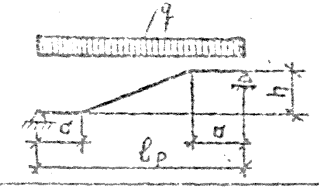
Общие указания по изготовлению см. пояснительную записку

КЛ	Марш-площадки лестничные железобетонные для зданий со связевым каркасом. Общие материалы и унифицированные детали.	Серия 1.248 КЛ-2	
1977	Детали 5, 7	Выпуск 0-1	Лист 6

Гл. инж. ин-та | Начальник ОКУ | Гл. констр. ОКУ | Шалаева | Бунич | Рассчитал | Исполнил | Клячкин | Зултан | Внесены изменения

Форма Т-248

СХЕМА ОПИРАНИЯ И ЗАГРУЖЕНИЯ ПРИ ИСПЫТАНИИ



ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИСПЫТАНИЙ РУКОВОДСТВОВАТЬСЯ ГОСТ 8829-76

МАРКА ИЗДЕЛИЯ	РАСЧЕТНАЯ ДЛИНА ИЗДЕЛИЯ $\ell_р$	ПРОВЕРКА ПРОЧНОСТИ					
		ВИД РАЗРУШЕНИЯ И ВЕЛИЧИНА КОЭФФИЦИЕНТА „С"					
		ТЕКУЧЕСТЬ ПРОДОЛЬНОЙ РАСТЯНУТОЙ АРМАТУРЫ ИЛИ РАЗДРОБЛЕНИЕ БЕТОНА СЖАТОЙ ЗОНЫ ОДНОВРЕМЕННО С ТЕКУЧЕСТЬЮ ПРОДОЛЬНОЙ РАСТЯНУТОЙ АРМАТУРЫ С=1,4			РАЗРЫВ ПРОДОЛЬНОЙ АРМАТУРЫ ИЛИ РАЗДРОБЛЕНИЕ (С=1,6) БЕТОНА СЖАТОЙ ЗОНЫ ИЛИ РАЗРУШЕНИЕ ПО КОСЫМ ТРЕЩИНАМ ДО ДОСТИЖЕНИЯ ТЕКУЧЕСТИ РАСТЯНУТОЙ АРМАТУРОЙ, ИЛИ ВЫДЕРГИВАНИЕ АРМАТУРЫ; РАСКОЛ БЕТОНА.		
		ВЕЛИЧИНА РАЗРУШАЮЩЕЙ НАГРУЗКИ В КГ/М² ПО ГОСТ 8829-76, П. 3.2.2					
		ПРИ КОТОРОЙ ИЗДЕЛИЯ ПРИЗНАЮТСЯ ГОДНЫМИ		ПРИ КОТОРОЙ ТРЕБУЕТСЯ ПОВТОРНОЕ ИСПЫТАНИЕ	ПРИ КОТОРОЙ ИЗДЕЛИЯ ПРИЗНАЮТСЯ ГОДНЫМИ		ПРИ КОТОРОЙ ТРЕБУЕТСЯ ПОВТОРНОЕ ИСПЫТАНИЕ
		$\geq q_к = q \cdot C$ (С УЧЕТОМ СОБСТВЕННОГО ВЕСА ИЗДЕЛИЯ)	$\geq q_{доп.} = q_к - q_{св}$ (БЕЗ УЧЕТА СОБСТВЕННОГО ВЕСА ИЗДЕЛИЯ)	$0{,}85 q_к \leq q < q_к$ (БЕЗ УЧЕТА СОБСТВЕННОГО ВЕСА ИЗДЕЛИЯ)	$\geq q_к = q \cdot C$ (С УЧЕТОМ СОБСТВЕННОГО ВЕСА ИЗДЕЛИЯ)	$\geq q_{доп.} = q_к - q_{св}$ (БЕЗ УЧЕТА СОБСТВЕННОГО ВЕСА ИЗДЕЛИЯ)	$0{,}85 q_к \leq q < q_к$ (БЕЗ УЧЕТА СОБСТВЕННОГО ВЕСА ИЗДЕЛИЯ)
АМР-70.12.17	6.88	1470	980	835 ≤ q < 980	1680	1190	1010 ≤ q < 1190
АМР-70.14.17	6.88	1450	980	835 ≤ q < 980	1660	1190	1010 ≤ q < 1190
АМР-70.12.18	6.88	1470	980	835 ≤ q < 980	1680	1190	1010 ≤ q < 1190
АМР-70.14.18	6.88	1450	980	835 ≤ q < 980	1660	1190	1010 ≤ q < 1190
АМР-70.12.21	6.88	1470	980	835 ≤ q < 980	1680	1190	1010 ≤ q < 1190
АМР-70.14.21	6.88	1450	980	835 ≤ q < 980	1660	1190	1010 ≤ q < 1190

$q_к$ — СУММАРНАЯ КОНТРОЛЬНАЯ НАГРУЗКА.

q — РАСЧЕТНАЯ НАГРУЗКА.

С — КОЭФФИЦИЕНТ СОГЛАСНО ТАБЛ. 2, ГОСТ 8829-76.

$q_{доп.}$ — ДОПОЛНИТЕЛЬНО ПРИКЛАДЫВАЕМАЯ НАГРУЗКА РАВНАЯ ПОЛНОЙ КОНТРОЛЬНОЙ НАГРУЗКЕ ЗА ВЫЧЕТОМ СОБСТВЕННОГО ВЕСА ИЗДЕЛИЯ.

Гл. инж. проекта — Нач. ОКУ — Гл. констр. ОКЗ

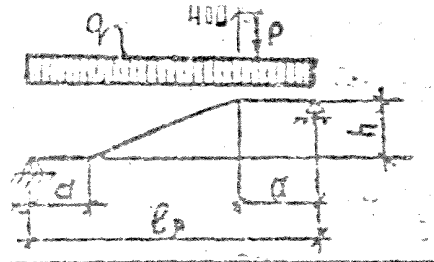
Разработал — Красовская — Ст. инж. — 1978

Проверил — Шабарова — Ст. инж. — 1978

Исполнил — Шаабаева — Техник — 1978

ГСПИ	МАРШ-ПЛОЩАДКИ ЛЕСТНИЧНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ДЛЯ ЗДАНИЙ СО СВЯЗЕВЫМ КАРКАСОМ ОБЩИЕ МАТЕРИАЛЫ И УНИФИЦИРОВАННЫЕ ДЕТАЛИ	СЕРИЯ 1.238КА-2	
1978	ДАННЫЕ ДЛЯ ИСПЫТАНИЙ ПРОВЕРКА ПРОЧНОСТИ МАРШ-ПЛОЩАДОК ДЛИНОЙ 6960 мм	ВЫПУСК 0-1	ЛИСТ 7

Т-312 Ротапринт института "Ленпроект", зак. 326, тир. 200, 1974 г.



РУКОВОДСТВОВАТЬСЯ ГОСТ 8829-76

МАРКА ИЗДЕЛИЯ	РАСЧЕТНАЯ ДЛИНА ИЗДЕЛИЯ ℓ_p	ПРОВЕРКА ПРОЧНОСТИ											
		ВИД РАЗРУШЕНИЯ И ВЕЛИЧИНА КОЭФФИЦИЕНТА „С"											
		ТЕКУЧЕСТЬ ПРОДОЛЬНОЙ РАСТЯНУТОЙ АРМАТУРЫ ИЛИ РАЗДРОБЛЕНИЕ БЕТОНА СЖАТОЙ ЗОНЫ ОДНОВРЕМЕННО С ТЕКУЧЕСТЬЮ ПРОДОЛЬНОЙ РАСТЯНУТОЙ АРМАТУРЫ С=1,4						РАЗРЫВ ПРОДОЛЬНОЙ АРМАТУРЫ ИЛИ РАЗДРОБЛЕНИЕ (С=1,6) БЕТОНА СЖАТОЙ ЗОНЫ ИЛИ РАЗРУШЕНИЕ ПО КОСЫМ ТРЕЩИНАМ ДО ДОСТИЖЕНИЯ ТЕКУЧЕСТИ РАСТЯНУТОЙ АРМАТУРОЙ, ИЛИ ВЫДЕРГИВАНИЕ АРМАТУРЫ; РАСКОЛ БЕТОНА.					
		ВЕЛИЧИНА РАЗРУШАЮЩЕЙ НАГРУЗКИ $q_в$ кг/м² и $P_в$ кг по ГОСТ 8829-76, п. 3.2.2											
		ПРИ КОТОРОЙ ИЗДЕЛИЯ ПРИЗНАЮТСЯ ГОДНЫМИ				ПРИ КОТОРОЙ ТРЕБУЕТСЯ ПОВТОРНОЕ ИСПЫТАНИЕ		ПРИ КОТОРОЙ ИЗДЕЛИЯ ПРИЗНАЮТСЯ ГОДНЫМИ				ПРИ КОТОРОЙ ТРЕБУЕТСЯ ПОВТОРНОЕ ИСПЫТАНИЕ	
		$\geq q_к = q \cdot C$ (С УЧЕТОМ СОБСТВЕННОГО ВЕСА ИЗДЕЛИЯ)	$\geq P_к = P \cdot C$	$\geq q_{доп} = q_к - q_{св}$ (БЕЗ УЧЕТА СОБСТВЕННОГО ВЕСА ИЗДЕЛИЯ)	$\geq P_к = P \cdot C$	$0{,}85 q_к \leq q < q_к$ (БЕЗ УЧЕТА СОБСТВЕННОГО ВЕСА ИЗДЕЛИЯ)	$0{,}85 P_к \leq P < P_к$	$\geq q_к = q \cdot C$ (С УЧЕТОМ СОБСТВЕННОГО ВЕСА ИЗДЕЛИЯ)	$\geq P_к = P \cdot C$	$\geq q_{доп} = q_к - q_{св}$ (БЕЗ УЧЕТА СОБСТВЕННОГО ВЕСА ИЗДЕЛИЯ)	$\geq P_к = P \cdot C$	$0{,}85 q_к \leq q < q_к$ (БЕЗ УЧЕТА СОБСТВЕННОГО ВЕСА ИЗДЕЛИЯ)	$0{,}85 P_к \leq P < P_к$
АМР-70.12.17В	6.88	1470	1070	980	1070	$835 \leq q < 980$	$910 \leq P < 1070$	1680	1210	1190	1210	$1010 \leq q < 1190$	$1078 \leq P < 1210$
АМР-70.14.17В	6.88	1450	840	980	840	$833 \leq q < 980$	$715 \leq P < 840$	1660	950	1190	950	$1010 \leq q < 1190$	$810 \leq P < 950$
АМР-70.12.18В	6.88	1470	980	980	980	$835 \leq q < 980$	$833 \leq P < 980$	1680	1120	1190	1120	$1010 \leq q < 1190$	$950 \leq P < 1120$
АМР-70.14.18В	6.88	1450	770	980	770	$833 \leq q < 980$	$655 \leq P < 770$	1660	880	1190	880	$1010 \leq q < 1190$	$750 \leq P < 880$
АМР-70.12.21В	6.88	1470	850	980	850	$835 \leq q < 980$	$725 \leq P < 850$	1680	980	1190	980	$1010 \leq q < 1190$	$835 \leq P < 980$
АМР-70.14.21В	6.88	1450	670	980	670	$833 \leq q < 980$	$570 \leq P < 670$	1660	770	1190	710	$1010 \leq q < 1190$	$654 \leq P < 770$

$P_к$; $q_к$ — СУММАРНАЯ КОНТРОЛЬНАЯ НАГРУЗКА.

P; q — РАСЧЕТНАЯ НАГРУЗКА.

C — КОЭФФИЦИЕНТ СОГЛАСНО ТАБЛ. 2, ГОСТ 8829-76.

$q_{доп.}$ — ДОПОЛНИТЕЛЬНО ПРИКЛАДЫВАЕМАЯ НАГРУЗКА РАВНАЯ ПОЛНОЙ КОНТРОЛЬНОЙ НАГРУЗКЕ ЗА ВЫЧЕТОМ СОБСТВЕННОГО ВЕСА ИЗДЕЛИЯ.

Гл. инж. пр-та — Гл. конструктор ОКУ

Нач. ОКУ — Шабарова

Разраб. — Качкин

Проверил — Шалаева

Исполнил — Бунич

КЖИ	МАРШ ПЛОЩАДКИ ЛЕСТНИЧНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ДЛЯ ЗДАНИЙ СО СВЯЗЕВЫМ КАРКАСОМ ОБЩИЕ МАТЕРИАЛЫ И УНИФИЦИРОВАННЫЕ ДЕТАЛИ	СЕРИЯ 1.258 КА-2	
1978	ДАННЫЕ ДЛЯ ИСПЫТАНИЙ ПРОВЕРКА ПРОЧНОСТИ МАРШ-ПЛОЩАДОК ДЛИНОЙ 6960 мм ДЛЯ ВЕРХНИХ ЭТАЖЕЙ	ВЫПУСК 0-1	ЛИСТ 8

Ротапринт института "Ленпроект", зак. 328, тир. 200, 1974 г.

Т-VT-312

Марка изделия	Проверка жесткости: Контрольная нагрузка за вычетом собственного веса изделия (п. 2.3.3. ГОСТ)		Контрольный прогиб от контрольной нагрузки $f_к$ (мм) (п. 2.3.3 ГОСТ)	Величина измеренного прогиба $f_{к\,изм}$ (мм) (п. 3.3.1; п. 3.3.2 ГОСТ)	
	q кг/м²	P кг		При котором изделия признаются годными	При котором требуются повторные испытания
ЛМР-70.12.17	420	—	7.9	$9.5 \geq f_{к\,изм} > 7.9$	$10.3 \geq f_{к\,изм} > 9.5$
ЛМР-70.14.17	420	—	8.6	$9.5 \geq f_{к\,изм} > 8.6$	$9.9 \geq f_{к\,изм} > 9.5$
ЛМР-70.12.18	420	—	8.0	$8.8 \geq f_{к\,изм} > 8.0$	$9.2 \geq f_{к\,изм} > 8.8$
ЛМР-70.14.18	420	—	8.8	$9.7 \geq f_{к\,изм} > 8.8$	$10.1 \geq f_{к\,изм} > 9.7$
ЛМР-70.12.21	420	—	8.2	$9.0 \geq f_{к\,изм} > 8.2$	$9.5 \geq f_{к\,изм} > 9.0$
ЛМР-70.14.21	420	—	9.0	$9.9 \geq f_{к\,изм} > 9.0$	$10.4 \geq f_{к\,изм} > 9.9$
ЛМР-70.12.17в	420	670	9.4	$10.3 \geq f_{к\,изм} > 9.4$	$10.8 \geq f_{к\,изм} > 10.3$
ЛМР-70.14.17в	420	510	9.6	$10.6 \geq f_{к\,изм} > 9.6$	$11.0 \geq f_{к\,изм} > 10.6$
ЛМР-70.12.18в	420	620	9.3	$10.2 \geq f_{к\,изм} > 9.3$	$10.7 \geq f_{к\,изм} > 10.2$
ЛМР-70.14.18в	420	470	9.7	$10.7 \geq f_{к\,изм} > 9.7$	$11.2 \geq f_{к\,изм} > 10.7$
ЛМР-70.12.21в	420	520	9.1	$10.0 \geq f_{к\,изм} > 9.1$	$10.5 \geq f_{к\,изм} > 10.0$
ЛМР-70.14.21в	420	390	9.7	$10.7 \geq f_{к\,изм} > 9.7$	$11.2 \geq f_{к\,изм} > 10.7$

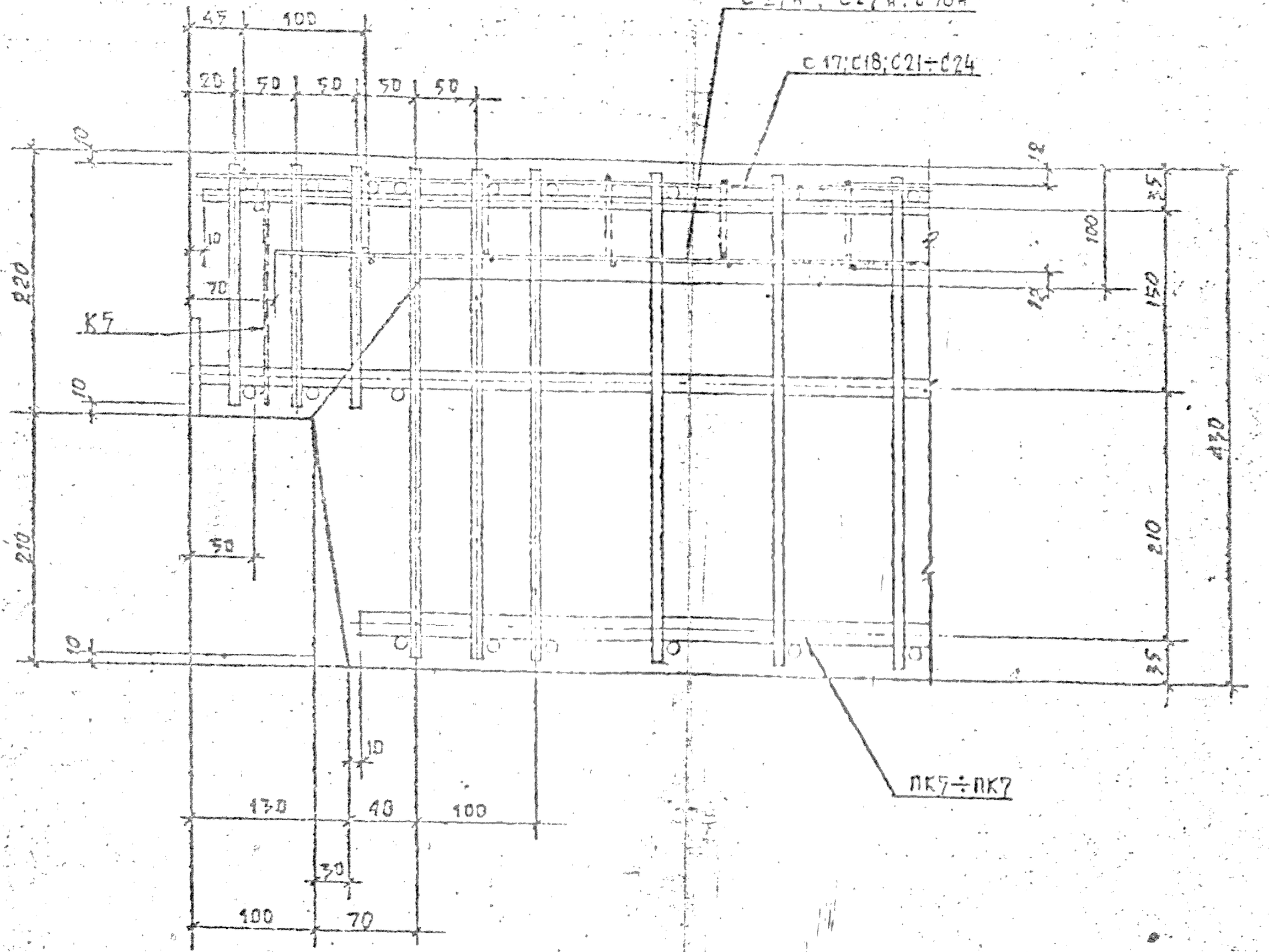
1. Схему опирания и загружения при испытании см. на листах 7,8
2. Контрольная ширина раскрытия трещин при испытании не должна превышать 0,2 мм (п. 2.3.8 ГОСТ)
3. Изделия признаются годными, если при контрольной нагрузке измеренная ширина раскрытия трещин превышает контрольную величину не более, чем на 50%

КП	Марш площадки лестничные железобетонные для зданий со связевым каркасом. Общие материалы и унифицированные детали	Серия 1.258 КЛ-2
1978	Данные для испытаний. Проверка жесткости марш-площадок длиной 6960 мм	Выпуск 0-1 / Лист 9

Гл. инж. ин-та | Гл. | Нач. ОКУ | Гл. констр. ОКУ | Шалаева | Бунич | Разработал | Рассчитал | Исполнил | Красовская | Шабарова | Дата | Рег. № | Должность | Подпись

Т-248

8



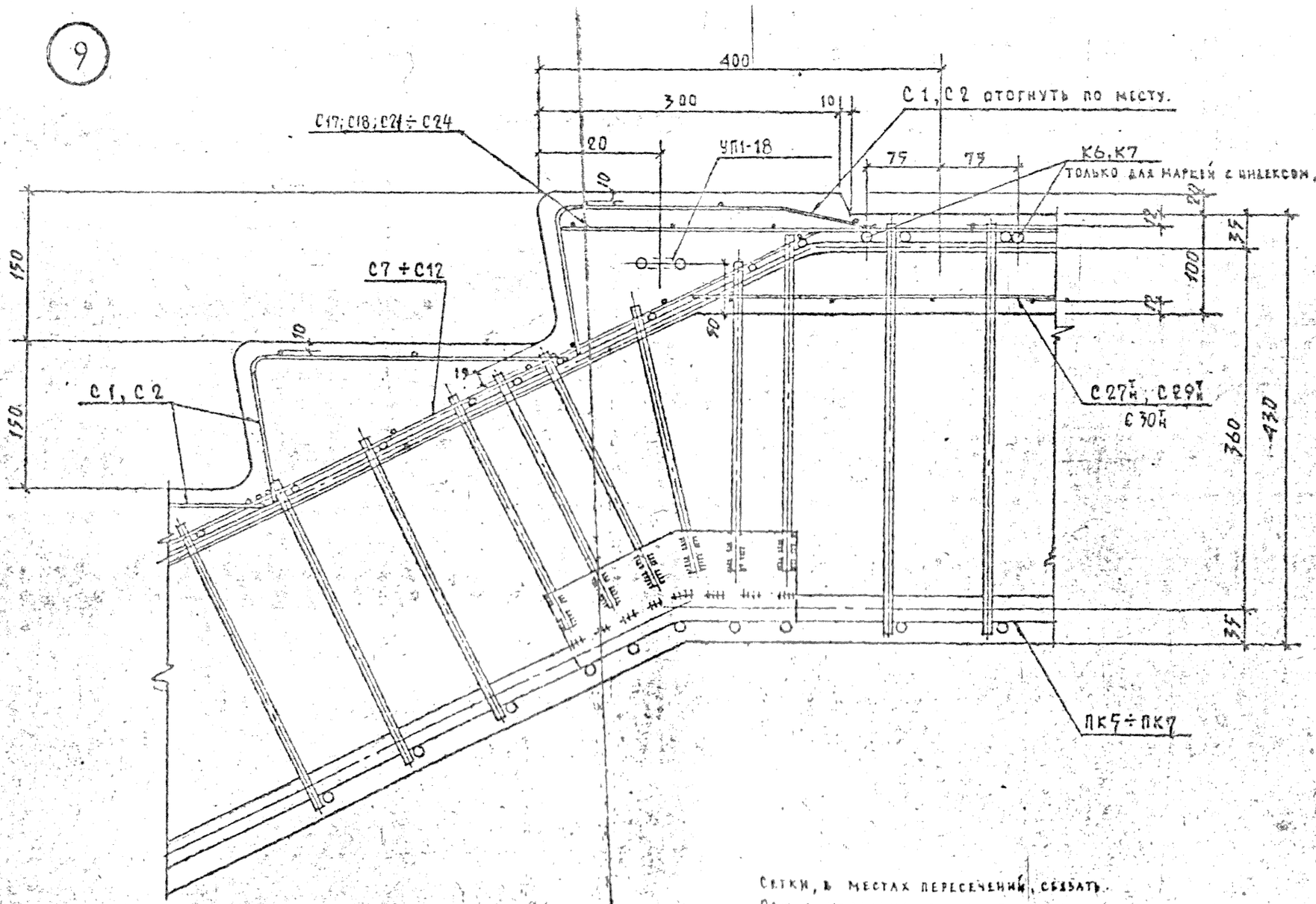
Общие указания по изготовлению см. пояснительную записку.

Сетки, в местах пересечений, связать.

КЛ	МАРШ-ПЛОЩАДКИ ЛЕСТНИЧНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ДЛЯ ЗДАНИЙ СО СВЯЗЕВЫМ КАРКАСОМ ОБЩИЕ МАТЕРИАЛЫ И УНИФИЦИРОВАННЫЕ ДЕТАЛИ	СЕРИЯ 1.258 КА-2	
1978	ДЕТАЛЬ 8	ВЫПУСК 0-1	ЛИСТ 10

Гл. констр. ОКУ | Нач. ОКУ | Гл. констр. ОКУ | Шалаева | Бунич | Рук. груп. | Разработал | Рассчитал | Исполнил | Красовская | Кладкин | Зуйтан

Форма Т-24В



Сетки, в местах пересечений, связать.
Общие указания по изготовлению см. пояснительную записку.

КЛ	Марш площадки лестничные железобетонные для зданий со связевым каркасом. Общие материалы и унифицированные детали.	Серия 1.258 КЛ-2	
1978	Деталь 9	Выпуск 0-1	Лист 11

Гл. конструктор ОКУ | Разработал | Рассмотрел | Исполнил | Красовская | Зултан

gost.e-ecolog.ru