

ИНСТИТУТ
ЛЕНИНПРОЕКТ

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ
ДЛЯ КАПИТАЛЬНОГО РЕМОНТА В ЛЕНИНГРАДЕ

СЕРИЯ 1.251.1-КР-1

ЛЕСТНИЧНЫЕ МАРШИ ДЛЯ ВЫСОТ ЭТАЖЕЙ ОТ 3,3 ДО 42 м
ШИРИНОЙ 1,20-1,35 м РЕБРИСТОЙ КОНСТРУКЦИИ
С ФРИЗОВЫМИ СТУПЕНЬЯМИ

ВЫПУСК 1. ОПАЛУБОЧНЫЕ ЧЕРТЕЖИ АРМИРОВАНИЕ
ВЫПУСК 2 АРМАТУРНЫЕ ИЗДЕЛИЯ

ЛЕНИНГРАД 1983 г.

ИНСТИТУТ
ЛЕННИПРОЕКТ

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ
ДЛЯ КАПИТАЛЬНОГО РЕМОНТА В ЛЕНИНГРАДЕ

СЕРИЯ 1.251.1-КР-1

ЛЕСТНИЧНЫЕ МАРШИ ДЛЯ ВЫСОТ ЭТАЖЕЙ ОТ 3,3 ДО 4,2 м.
ШИРИНОЙ 1,20, 1,35 м, РЕБРИСТОЙ КОНСТРУКЦИИ
С ФРИЗОВЫМИ СТУПЕНЯМИ.

ВЫПУСК 1 ОПАЛУБОЧНЫЕ ЧЕРТЕЖИ, АРМИРОВАНИЕ.

ВЫПУСК 2 АРМАТУРНЫЕ ИЗДЕЛИЯ.

Главный инженер института

Главный конструктор института

Начальник технического отдела

Главный специалист технического отдела

 С.А. Лобков

 В.В. Кузьменко

 В.И. Четвериков

 О.М. Винер

Согласовано:

 З. В. ...
Начальник технического
отдела УКР МБГ ольдин
05.9.83.

ИНСТИТУТ
ЛЕННИЛПРОЕКТ

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ
ДЛЯ КАПИТАЛЬНОГО РЕМОНТА В ЛЕНИНГРАДЕ

СЕРИЯ 1.251.1-КР-1

ЛЕСТНИЧНЫЕ МАРШИ ДЛЯ ВЫСОТ ЭТАЖЕЙ ОТ 3,3 ДО 4,2 м,
ШИРИНОЙ 1,20, 1,35 м РЕБРИСТОЙ КОНСТРУКЦИИ
С ФРИЗОВЫМИ СТУПЕНЯМИ.

ВЫПУСК 1 ОПЛУБОЧНЫЕ ЧЕРТЕЖИ АРМИРОВАНИЕ

ЛЕНИНГРАД 1983 г.

Обозначение	Наименование	Стр.
	Выпуск 1. Содержание	3, 3а
1.251.1-XP-1.1.00.0.00.0то	Техническое описание	4.5
1.251.1-XP-1.1.00.0.00.0тв	Намекклатура изделий	6
1.251.1-XP-1.1.01.0.00.0	Местничные марши 2ЛМФ35.12.15-5-Г	7
-01	Местничные марши 2ЛМФ38.12.17-5-Г	7
-02	Местничные марши 2ЛМФ41.12.18-5-Г	7
-03	Местничные марши 2ЛМФ45.12.20-5-Г	7
-04	Местничные марши 2ЛМФ48.12.21-5-Г	7
1.251.1-XP-1.1.01.0.00.0св	Местничные марши (2ЛМФ35.12.15-5-Г + 2ЛМФ48.12.21-5-Г). Сборочный чертеж	8, 9
1.251.1-XP-1.1.02.0.00.0	Местничные марши 2ЛМФ35.13.15-5-Г	10
-01	Местничные марши 2ЛМФ38.13.15-5-Г	10
-02	Местничные марши 2ЛМФ41.13.15-5-Г	10
-03	Местничные марши 2ЛМФ45.13.15-5-Г	10
-04	Местничные марши 2ЛМФ48.13.01-5-Г	10
1.251.1-XP-1.1.02.0.00.0св	Местничные марши (2ЛМФ35.13.15-5-Г + 2ЛМФ48.13.21-5-Г). Сборочный чертеж	11, 12
1.251.1-XP-1.1.00.0.00.0-01	Узлы (Детали)	13
1.251.1-XP-1.1.00.0.00.0вс	Выборка стали	14
1.251.1-XP-1.1.00.0.00.0ам	Данные испытаний	15

189

Обозначение	Наименование	Стр.
	Выпуск 2	16
1.251.1-XP-1.2.00.0.00.0то	Техническое описание	17
1.251.1-XP-1.2.01.1.00.0	Блок арматурный АБЛ-1 ÷ АБЛ-5	18
1.251.1-XP-1.2.01.1.00.0св	Блок арматурный АБЛ-1 ÷ АБЛ-5 Сборочный чертеж	19
1.251.1-XP-1.2.02.1.00.0	Блок арматурный АБЛ-6 ÷ АБЛ-10	20
1.251.1-XP-1.2.02.1.00.0св	Блок арматурный АБЛ-6 ÷ АБЛ-10 Сборочный чертеж	21
1.251.1-XP-1.2.01.1.01.0	Сетка СЛ-1 ÷ СЛ-5	22
1.251.1-XP-1.2.01.1.01.0св	Сетка СЛ-1 ÷ СЛ-5 Сборочный чертеж	22
1.251.1-XP-1.2.02.1.01.0	Сетка СЛ-6 ÷ СЛ-10	23
1.251.1-XP-1.2.02.1.01.0св	Сетка СЛ-6 ÷ СЛ-10 Сборочный чертеж	23
1.251.1-XP-1.2.01.1.02.0	Харкас ХЛ-1 ÷ ХЛ-5	24
1.251.1-XP-1.2.01.1.02.0св	Харкас ХЛ-1 ÷ ХЛ-5 Сборочный чертеж	25
1.251.1-XP-1.2.01.1.04.0	Харкас ХЛ-6, ХЛ-7	26
1.251.1-XP-1.2.01.1.04.0св	Харкас ХЛ-6, ХЛ-7 Сборочный чертеж	26
1.251.1-XP-1.2.01.1.05.0	Харкас ХЛ-8, ХЛ-9	27
1.251.1-XP-1.2.01.1.05.0св	Харкас ХЛ-8, ХЛ-9 Сборочный чертеж	27
1.251.1-XP-1.2.01.0.01.0	Изделия закладные МЛ-1	28
1.251.1-XP-1.2.01.0.02.0	Изделия закладные МЛ-2	29
1.251.1-XP-1.2.01.0.03.0	Изделия закладные МЛ-3	30

1.251.1-XP-1.1.00.0.00.0

Содержание

Эксп. Пров. Режисс. Исп. Спец. Визер Тамич Режисс. Демин Исп. Деминевич	ХМ	ХМ	ХМ
-------------------------------------------------------------------------	----	----	----

Специаль. лист	Листов	Листов
Р	1	1

ИЗДАТЕЛЬСТВО
ЛЕНХИЛПРОЕКТ

Рабочие чертежи лестничных маршей разработаны на основании плана научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ по институту „Ленжилпроект“ (решение Исполкома Ленсовета от 02.12.81г. № 702) по теме: „Разработка альбома конструкторских сборных железобетонных лестниц с шириной 1,20 и 1,35 м с высотой этажа от 3,3 до 4,2 м для капитального ремонта жилых зданий.“

2. Характеристика изделий:

В настоящий выпуск включены чертежи железобетонных лестничных маршей, разработанных в соответствии с ГОСТ 9818.0-81 „Марши и площадки лестниц железобетонные. Общие технические условия“. Лестничные марши 2МФ ребристой конструкции с фризowymi ступенями разработаны для применения в лестницах с высотой этажа от 3,3 м до 4,2 м при ширине маршей 1,20 и 1,35 м.

Лестничные марши предназначены для применения в лестницах жилых и общественных зданий и рассчитаны на временную нагрузку - $52 \text{ кПа} / 520 \text{ кгс/м}^2$ при коэффициенте перерывки $n=12$ и без учета собственного веса. Контрольные проходы, контрольные разрушающие нагрузки приведены на месте см стр. 15.

Лестничные марши изготовляются из тяжелого бетона М300. Марша по морозостойкости для зоны «Ленинград» при возможном эпизодическом воздействии температуры ниже 0°C в условиях воздушной среды состоит из (внутренние конструкции отапливаемых зданий в период строительства и монтажа) должна быть не менее марши по МРЗ 50 для зданий I класса; марша по МРЗ для бетона М300 в зданиях I класса не армируется (см. СНиП II-21-75 п. 29).

Поставка лестничных маршей потребителю производится по достижению бетоном требуемой отпускной прочности, величина которой устанавливается по ГОСТ 18105.0-80 и ГОСТ 18105.1-80 в зависимости от величины армируемой отпускной прочности и фактической однородности бетона. Величина армируемой отпускной прочности бетона должна назначаться и согласовываться в соответствии с ГОСТ 13015-75, при этом величина армируемой отпускной прочности бетона должна быть не менее

70% проектной марши по прочности на сжатие

Лестничные марши шириной 1,20 и 1,35 м армируются арматурными блоками, состоящими из плоских жаркасов и сеток. Для арматурных жаркасов применяется горячекатанная сталь класса А-III по ГОСТ 5781-75, для сеток - обыкновенная арматурная проволока периодического профиля класса ВрI по ТУ 14-А-659-75, ГОСТ 8727-80. Сварные жаркасы и стальные закладные изделия должны удовлетворять требованиям ГОСТ 10922-75. Открытые поверхности стальных закладных изделий лестничного марша должны иметь антикоррозийное покрытие. Вид и техническая характеристика которого должна соответствовать требованиям главы СНиП II-28-73. Арматурные изделия, закладные детали и узлы марша по их изготовлению, а также требования к материалам применяемым для их изготовления, приведены в альбоме серии 1.251.1-ЭР-1. Выпуск 2.

Формовочное оборудование и технология изготовления должны обеспечить проектное положение пространственного арматурного блока и закладных деталей. До установки арматурного блока в опалубку (на стекле) закладные детали привариваются к нему сварочными щипцами.

Для подъема и монтажа лестничных маршей предусмотрены вертикальные отверстия ф30 мм. После установки лестничных маршей на место эти отверстия должны быть заделаны раствором марши не ниже М 100.

Изготовление, приемка, паспортизация, хранение и транспортировка изделий производится в соответствии с требованиями ГОСТ 9818.0-81 и с учетом СНиП III-16-80 „Бетонные и железобетонные конструкции сборные.“

Испытание лестничных маршей, оценка прочности, жесткости и трещиностойкости следует производить в соответ-

				1.251.1-ЭР-1.1.0.00.0.00.0 т.а			
				Техническое описание.			
Эскел	Висер	✓		Статус	Мет	Метов	
Пробер	Талин	✓		Р	1	Р	
Израб	Результ	✓		ИНСТИТУТ ЛЕНЖИЛПРОЕКТ			
Исполн	Редорова	✓					

Эскел, Висер, Пробер, Израб, Исполн

ствии с требованиями ГОСТ 8829-77

"Конструкции и изделия железобетонные сборные.

Методы испытаний и оценки прочности, жесткости и трещиностойкости."

Предел жесткости лестничных площадок
1час; здания в которых применяются данные
лестничные площадки, относятся к I-IV степени
огнестойкости.

№ п/п
1561

№ п/п
1561

Подпись и дата

1561

Эскиз	Марка изделия	Размеры в мм			Бетон		Масса в кг.			Содержание стали в м ³ бетона	№ стр.
		ℓ	В	Н	Марка	Объем м ³	Удельная	Арматура	Защитный слой бетона		
	2ЛМК-35.12.15-5-Г	3140	1200	1500	300	0.632	1580	22.69	15.82	60.0	7÷9
	2ЛМК-38.12.17-5-Г	3440	1200	1650	300	0.676	1690	27.31	15.82	62.6	7÷9
	2ЛМК-41.12.18-5-Г	3740	1200	1800	300	0.720	1800	32.98	15.82	65.0	7÷9
	2ЛМК-45.12.20-5-Г	4040	1200	1950	300	0.764	1910	39.42	16.64	69.2	7÷9
	2ЛМК-48.12.21-5-Г	4340	1200	2100	300	0.808	2020	47.53	16.64	74.7	7÷9
	2ЛМК-35.13.15-5-Г	3140	1350	1500	300	0.708	1770	24.80	16.82	57.2	10÷12
	2ЛМК-38.13.17-5-Г	3440	1350	1650	300	0.761	1900	29.1	15.82	59.0	10÷12
	2ЛМК-41.13.18-5-Г	3740	1350	1800	300	0.814	2030	34.31	15.82	60.4	10÷12
	2ЛМК-45.13.20-5-Г	4040	1350	1950	300	0.867	2160	40.62	16.64	64.1	10÷12
	2ЛМК-48.13.21-5-Г	4340	1350	2100	300	0.920	2290	47.76	16.64	68.5	10÷12

1.251.1-КР - 1.1.00.0.00.0 тб

Эскиз	Вычер	Х							
Проект	Литин	Литин	93г						
Разработ	Результ	Результ							
Исполн	Редарова	Игорь							

Номенклатура
лестничные марши ребристые с фризowymi ступенями

Страниц	Лист	Листов
5	1	7

ИЗДАНИЕ
ЛЕННИПРОЕКТА

№ подл. подп. и дата выдачи

№ подл. подп.	Объяснение	Наименование	Кал. на испан. 1251.1-ЭР-1.1.01.0.000				Примеч.
			-01	-02	-03	-04	
		Дожметация					
	1.251.1-ЭР-1.1.00.0.000 тв	Технические описания	x	x	x	x	
	1.251.1-ЭР-1.1.00.0.000 вв	Выборка стали	x	x	x	x	
	1.251.1-ЭР-1.1.01.0.000 св	Сборочный чертеж	x	x	x	x	
	1.251.1-ЭР-1.1.00.0.000	Узел I=II	x	x	x	x	
		Сборочные единицы и детали					
1.	1.251.1-ЭР-1.2.01.1.00.0	Блок арматурный АБ-1	1				
	-01	Блок арматурный АБ-2	1				
	-02	Блок арматурный АБ-3		1			
	-03	Блок арматурный АБ-4			1		
	-04	Блок арматурный АБ-5				1	

1.251.1-ЭР-1.1.01.0.00.0

Эксперт	Искер	Хит	Лестничные марши 2.ЛМФ 35.12.15-5-Г ÷ ÷ 2.ЛМФ 48.12.21-5-Г	Лист	Листов	
Провер.	Тамич	Вини		0	1	2
Разработ.	Искит	Вини		ЛЕНЖИПРОЕКТ		
Исполн.	Ведорова	Вини				

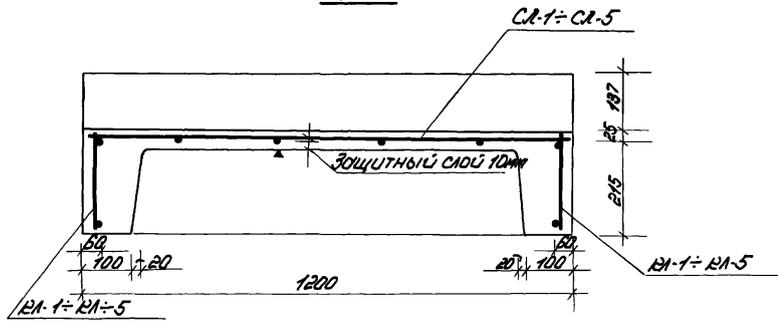
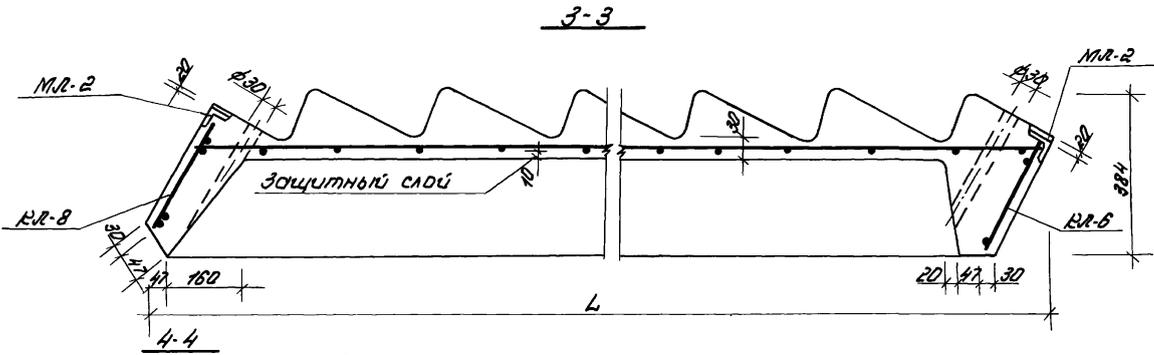
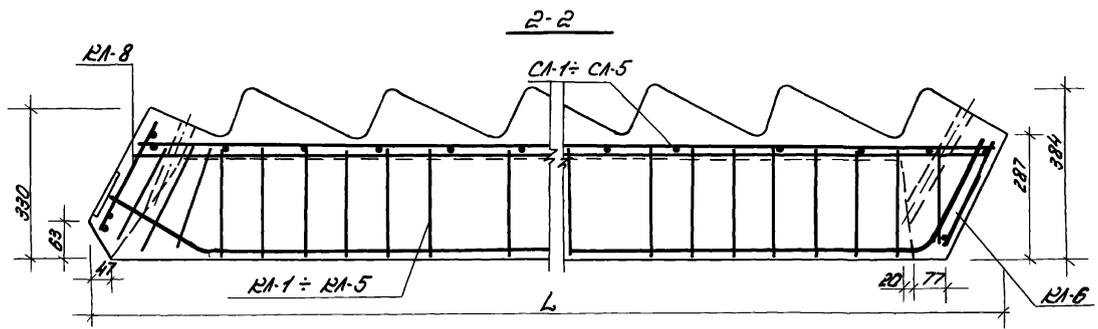
№ подл. подп. и дата выдачи

	Объяснение	Наименование	Кал. на испан. 1.251.1 ЭР-1.1.01.000.0				Примеч.	
			-01	-02	-03	-04		
2.	1.251.1-ЭР-1.2.01.0.02.0	Узелия закладные М2	2	2	2	2		
3.	1.251.1-ЭР-1.2.01.0.03.0	Узелия закладные М3	10	10	10	12	12	
		Бетон марки М300	0.63	0.69	0.75	0.81	0.86	м ³

1.251.1-ЭР-1.1.01.0.00.0

Лист

2



Обозначение	Марка	Л, мм.	Масса, г
1.251.1- RP-1.1.01.0.00.0	21МП-35.1215-5-П	3490	1.39
-01	21МП-38.1217-5-П	3830	1.53
-02	21МП-41.1218-5-П	4160	1.66
-03	21МП-45.1220-5-П	4500	1.79
-04	21МП-48.1221-5-П	4840	1.93

ИВ-100001. Подпись и дата. Исполнитель

1.251.1- RP-1.1.01.0.00.0 С5

ИВС
2

Инв. № инв. Подпись и дата Взаимный

Формат Лист 1/03	Обозначение	Наименование	Кол. на усл.м. 1.251.1-РР-1.1.02.0.00.0				Примеч.
			-01	-02	-03	-04	
		Документация					
	1.251.1-РР-1.0.00.0.00.0 т.о.	Техническое описание	X	X	X	X	
	1.251.1-РР-1.1.00.0.00.0 в.с.	Выборка стали	X	X	X	X	
	1.251.1-РР-1.1.02.0.00.0	Сборочный чертеж	X	X	X	X	
	1.251.1-РР-1.0.00.0.00.0	Узлы I-III	X	X	X	X	
		Сборочные единицы и детали					
	1.251.1-РР-1.2.02.0.00.0	Блок арматурный АБ1-6	1				
	-01	Блок арматурный АБ1-7		1			
	-02	Блок арматурный АБ1-8			1		
	-03	Блок арматурный АБ1-9				1	
	-04	Блок арматурный АБ1-10					1

ФОРМАТ № 1

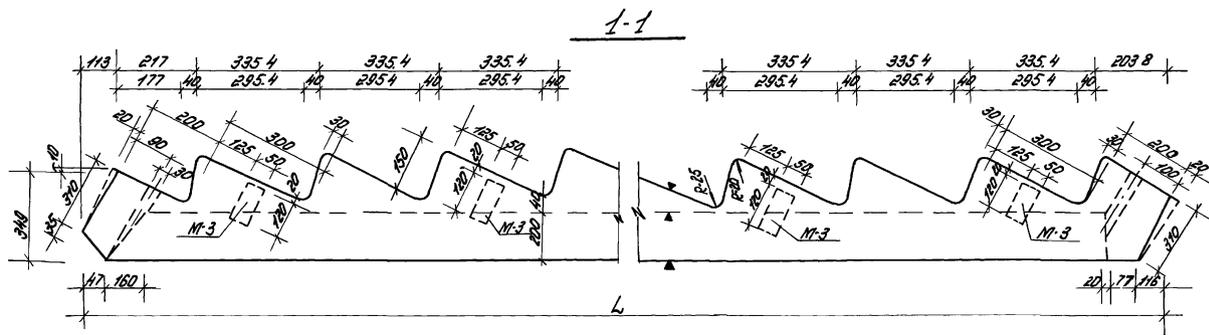
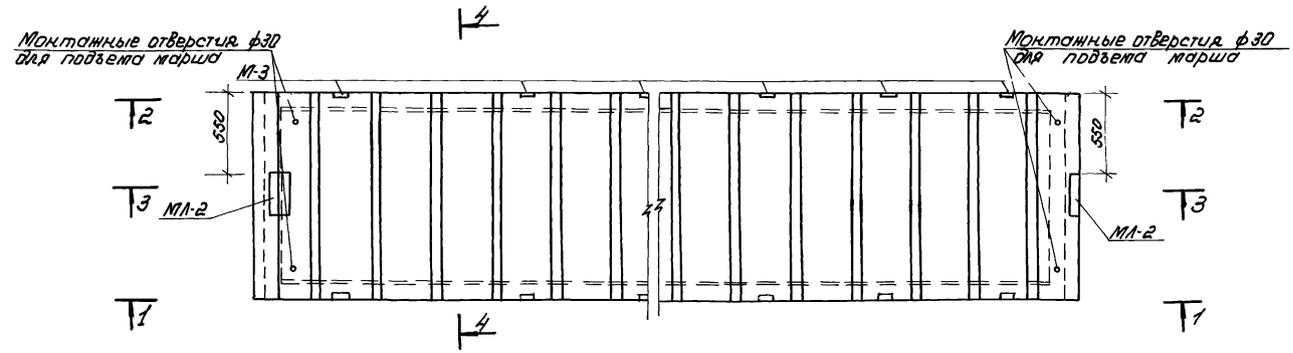
1.251.1-РР-1.1.02.0.00.0			
И. спец. Визир	Л. Д. М.	Лестничные марши	Страниц
Провер. Д. М. М.	К. М. М. 83г	ЭЛМФ 35.13.15-5-Г	Листов
Рисовал Р. М. М.	К. М. М.	÷ ЭЛМФ 48.13.21-5-Г	1 2
Исполн. Ф. М. М.	К. М. М.	Спецификация	Институт ЛЕННИПРОЕКТ

Инв. № инв. Подпись и дата Взаимный

Формат Лист 1/03	Обозначение	Наименование	Кол. на усл.м. 1.251.1-РР-1.1.02.0.00.0					Примеч.
			-01	-02	-03	-04		
	1.251.1-РР-1.2.01.0.02.0	Узлы закладные М1-2	2	2	2	2	2	
	1.251.1-РР-1.2.01.0.03.0	Узлы закладные М1-3	10	10	10	12	12	
		Бетон марки М300	0,71	0,76	0,83	0,89	0,94	м³

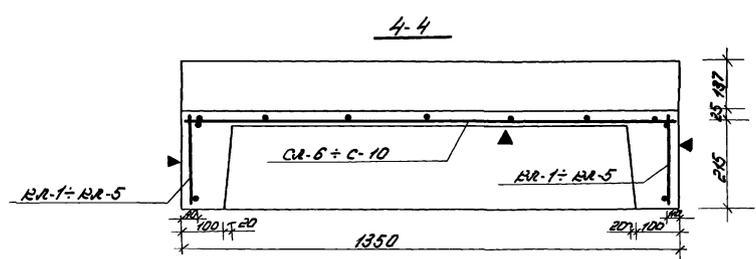
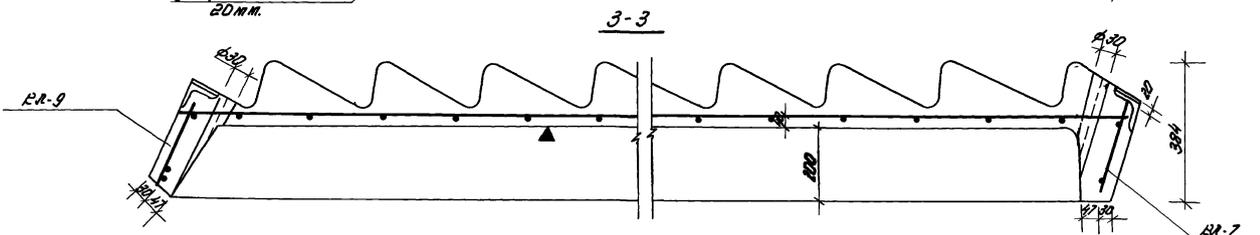
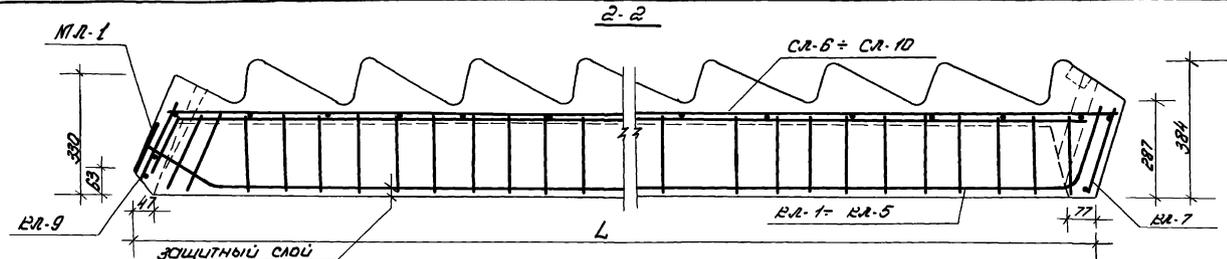
ФОРМАТ № 1

1.251.1-РР-1.1.02.0.00.0



Инж. А.И. Потапов и А.В. Бородин
 18.09

				1 251.1-РД-11.02.00.0.СБ			
				Лестничные марши		Стая	Масштаб
				2ЛМФ 35 13.15-5-Г -		Р	СМ. 1:20
				- 2ЛМФ 48 13.21-5-Г		табл.	1:10
				Ополубочные чертёмы, армирование.			
Исполн	В.И.В.В.	Х/В		Лист 1	Листов 2	ИНСТИТУТ ЛЕННИПРОЕКТ	
Проект	Х.М.Ч.	В.И.И. 83г.					
Издание	Р.М.Ч.	В.И.И.		ГОЛМАТ Р.3			
Уполном.	Р.М.Ч.	В.И.И.					

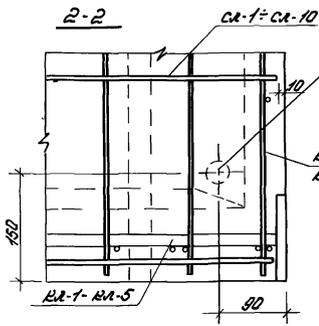
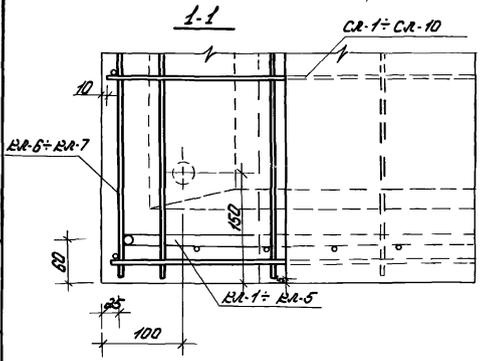
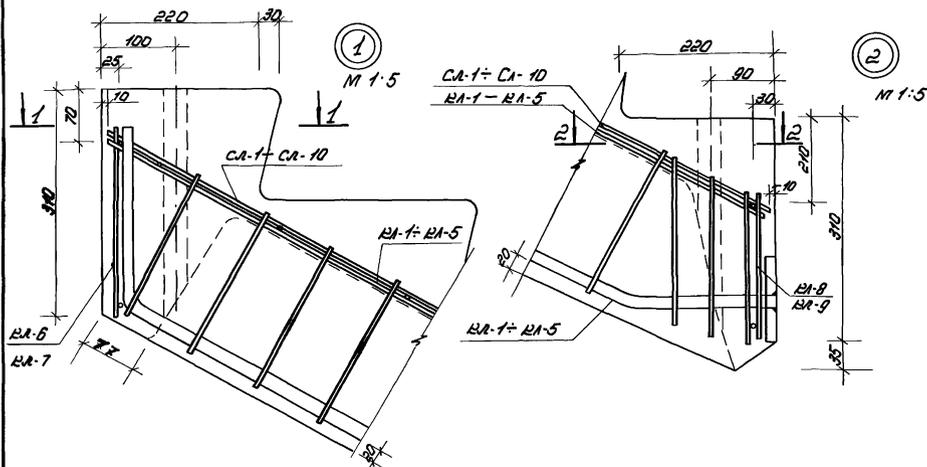


Обозначение	Марка	L, мм	Масса, г
1.251.1-РР-1.1.02.0.00.0	20МФ35.13.15-5-Г	3490	1,55
-01	20МФ38.13.17-5-Г	3830	1,70
-02	20МФ41.13.18-5-Г	4160	1,85
-03	20МФ45.13.20-5-Г	4500	1,99
-04	20МФ48.13.21-5-Г	4840	2,14

Поверхность отмеченная знаком ▲, должна быть гладкой, подготовленной под шпаклевку и окраску.

Спецификацию см. черт. 1.251.1-РР-1.1.02.0.00.0.

И.Паша / И.Паша и.И.Паша / И.Паша



МОНТАЖНЫЕ ОТВЕРСТИЯ $\phi 30$
для подъема тарелки

Этот чертеж см совместно с чертежами
1.251.1-РР-1.1.01.0.00.0 ÷ 1.251.1-РР-1.1.02.0.00.0

Имя и Фамилия Проектанта и Византа

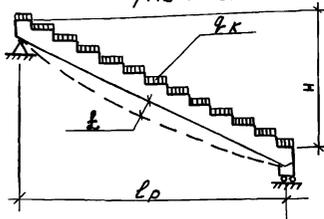
					1.251.1-РР-1.1.00.0.00.0-01	
И.С.С.П.	В.И.В.В.	Х.Х.Х.			УЗРБЛ 1, 2	Стр. 1 из 1
Проект	Технич	Инжен	83г.			Институт
Разработ	Реконструкция	Ремонт			ЛЕННИЛПРОЕКТ	Формат А3
Исполн	Федоров	Иванов				

Марка элемента	Арматурные изделия / кг												Заводские изделия / кг						Всего кг												
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75												Арматурная сталь ГОСТ 6727-80																		
	Класс А I					Класс А III							Итого	Прокатная сталь				Итого													
	φ мм					φ мм								Полосовая сталь ГОСТ 103-76																	
6	8	10	12	14	Итого							Класс Вр I				Итого															
					6	8	10	12	14	16	18	20	φ мм				Класс Вр I				Итого										
												3	4	5	φ мм				Итого												
21МФ 35.12.15-5-1	508	346				8,54								6,44						6,44	2,31	5,10	7,71	22,69	7,3	2,8	1,0	3,7	1,86	16,7	32,4
21МФ 38.12.15-5-1	5,28	3,75				9,04								9,60						9,60	2,55	5,12	8,67	27,31	7,3	2,8	1,0	3,7	1,86	16,7	44,1
21МФ 41.12.18-5-1	5,48	3,98				9,46								13,56						13,56	2,79	7,15	9,94	32,98	7,3	2,8	1,0	3,7	1,86	16,7	48,7
21МФ 45.12.20-5-1	5,68	4,26				9,94								18,52						18,52	3,08	7,88	10,96	38,42	7,3	3,4	1,0	3,7	2,08	17,6	57,0
21МФ 48.12.21-5-1	5,87	4,52				10,39								24,46	24,46					24,46	3,25	8,15	12,68	47,53	7,3	3,4	1,0	3,7	2,08	17,6	65,1
21МФ 35.13.15-5-1	5,44	3,53				8,97								6,44						6,44	2,94	6,15	9,39	24,80	7,3	2,8	1,0	3,7	1,86	16,7	41,5
21МФ 38.13.17-5-1	5,62	3,83				9,45								9,60						9,60	3,22	6,33	10,05	29,1	7,3	2,8	1,0	3,7	1,86	16,7	45,9
21МФ 41.13.18-5-1	5,82	4,05				9,87								13,56						13,56	3,52	7,36	10,88	34,31	7,3	2,8	1,0	3,7	1,86	16,7	51,1
21МФ 45.13.20-5-1	6,02	4,33				10,35								18,52						18,52	3,87	7,88	11,75	40,62	7,3	3,4	1,0	3,7	2,08	17,6	58,2
21МФ 48.13.21-5-1	6,22	4,59				10,81								24,46	24,46					24,46	4,09	8,10	12,49	47,76	7,3	3,4	1,0	3,7	2,08	17,6	65,3

1891
 Инв. № 1000 / Издательство / Восток-Либра

1.251.1 - КР-1,100,0,00,0 Вс			
Испыт	Визир	Хр	
Пробир	Сталь	Класс	88г
Гарант	Результ	Результ	
Исполн	Сварочник	Исполн	
Выборка стали на 1 элемент			
Сталь	Испыт	Испыт	
Р	1	1	
ИНСТИТУТ ЛЕННИЛПРОЕКТ			

Схема испытания
/по ГОСТ 8829-77/



Контрольные нагрузки, /дополнительные в собственному весу панели/

Контрольная разрушающая:

— для маршей шириной 120 см

$$q'_{кп} = 820 \frac{кг}{м^2} (C=1,4)$$

$$q''_{кп} = 936 \frac{кг}{м^2} (C=1,6)$$

— для маршей шириной 135 см.

$$q'_{кп} = 730 \frac{кг}{м^2} (C=1,4)$$

$$q''_{кп} = 830 \frac{кг}{м^2} (C=1,6)$$

Марка изделия	Проверка по известности			
	Расчетный пролет l_p , см.	Высота H , см.	Контрольная нагрузка за вычетом собственного веса ($кг/м^2$)	Контрольный прогиб см
2ЛМФ-35.12.15-5-г	306	150	480	0,38
2ЛМФ-38.12.17-5-г	336	165	480	0,73
2ЛМФ-41.12.18-5-г	366	180	480	0,87
2ЛМФ-45.12.20-5-г	396	195	480	0,96
2ЛМФ-48.12.21-5-г	426	210	480	1,13
2ЛМФ-35.13.15-5-г	306	150	540	0,74
2ЛМФ-38.13.17-5-г	336	165	540	0,88
2ЛМФ-41.13.18-5-г	366	180	540	0,94
2ЛМФ-45.13.20-5-г	396	195	540	1,01
2ЛМФ-48.13.21-5-г	426	210	540	1,3

				1.251.1-РР-1.1.00.0.00.0.01		
Исполн	Визир	См		Данные для		
Проверка	Сопмч	Калиб	ЗР	испытаний		
Контроль	Результ	Время		Итого	Лист	Листов
				Р	1	1
				институт		
				ЛЕННИЛПРОЕКТ		
				Формат А3		

ИМБС-СТРОИТЕЛЬНИЙ ИНСТИТУТ