

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. Кузнецов
Начальник технического
отдела УКР МБГ ольбин
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-1.1.00.0.00.0 то | Техническое описание | 4, 5 |
| 1.251.1-XP-1.1.00.0.00.0 тв | Намекжлатура 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-1.1.01.0.00.0 сб | 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-1.1.02.0.00.0 сб | 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-1.1.00.0.00.0 вс | Выборка стали | 14 |
| 1.251.1-XP-1.1.00.0.00.0 ам | Данные испытаний | 15 |

| Обозначение | Наименование | Стр. |
|-----------------------------|--|------|
| | Выпуск 2 | 16 |
| 1.251.1-XP-1.2.00.0.00.0 то | Техническое описание | 17 |
| 1.251.1-XP-1.2.01.1.00.0 | Блок арматурный АБЛ-1 ÷ АБЛ-5 | 18 |
| 1.251.1-XP-1.2.01.1.00.0 сб | 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-1.2.02.1.00.0 сб | 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-1.2.01.1.01.0 сб | 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-1.2.02.1.01.0 сб | 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-1.2.01.1.02.0 сб | 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-1.2.01.1.04.0 сб | 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-1.2.01.1.05.0 сб | 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 |

189

1.251.1-XP-1.1.00.0.00.0

Содержание

| | | |
|--------|------|--------|
| Одобр. | Лист | Листов |
| Р | 1 | 1 |

ИЖИПРОЕКТ

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 120 и 135 см.

Лестничные марши предназначены для применения в лестницах жилых и общественных зданий и рассчитаны на временную нагрузку - 52 кПа / 520 кгс/м² при коэффициенте перерывки $n=12$ и без учета собственного веса. Контрольные проходы, контрольные разрушающие нагрузки приведены на месте см стр. 15.

Лестничные марши изготавливаются из тяжелого бетона М300. Марша по морозостойкости для зоны «Ленинград» при возможном эпизодическом воздействии температуры ниже 0°С в условиях воздушной среды состоит из (внутренние конструкции отапливаемых зданий в период строительства и монтажа) должна быть не менее марши по Мрз50 для зданий I класса; марша по Мрз для бетона М300 в зданиях I класса не армируется (см. СНиП II-21-75 пп. 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 120 и 135 см армируются арматурными блоками, состоящими из плоских жаржасов и сеток. Для арматурных жаржасов 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 жаржасы 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 должны 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 | ✓ | | Стадия | | Ист | Ист/ав |
| Пробер | Талин | ✓ | | Р | Т | Р | |
| Играб | Резуль | ✓ | | ИНСТИТУТ ЛЕНЖИЛПРОЕКТ | | | |
| Исполн | Редорова | ✓ | | | | | |

Эскел, И.П., Исполнитель и Автор-изобретатель

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

Подпись и дата
Выполнитель

| 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-КД - 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
ЛФНЖИАЛПРОЕКТИ

№ 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 описание | 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 | Исполн. | Холм | Лестничные марши | Лист | Лист | Лист | |
| Провер. | Технич. | Винт | 2.ЛМФ 35.12.15-5-Г ÷ | 0 | 1 | 2 | |
| Директор | Исполн. | Винт | ÷ 2.ЛМФ 48.12.21-5-Г | ЛЕНЖИЛПРОЕКТ | | | |
| Исполн. | Добровольц | Винт | | | | | |

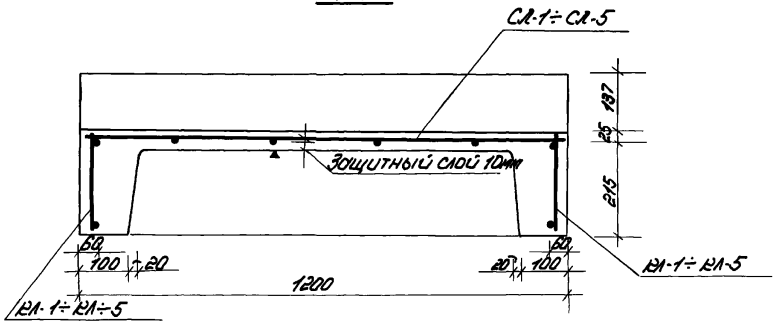
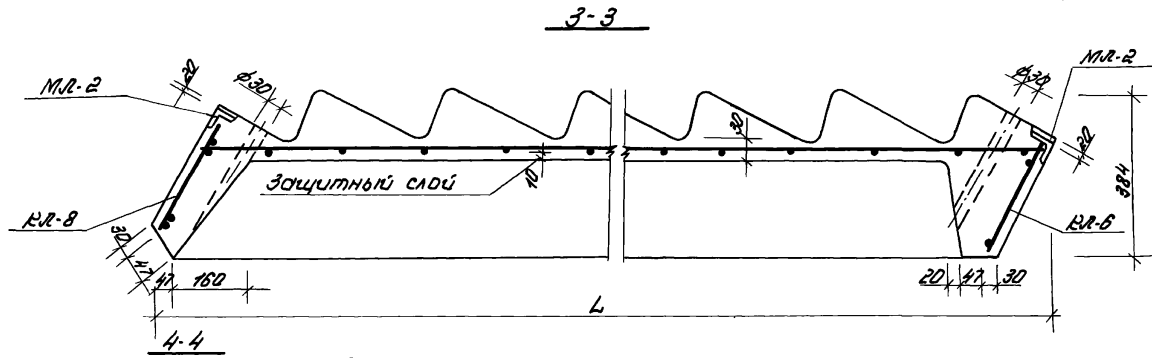
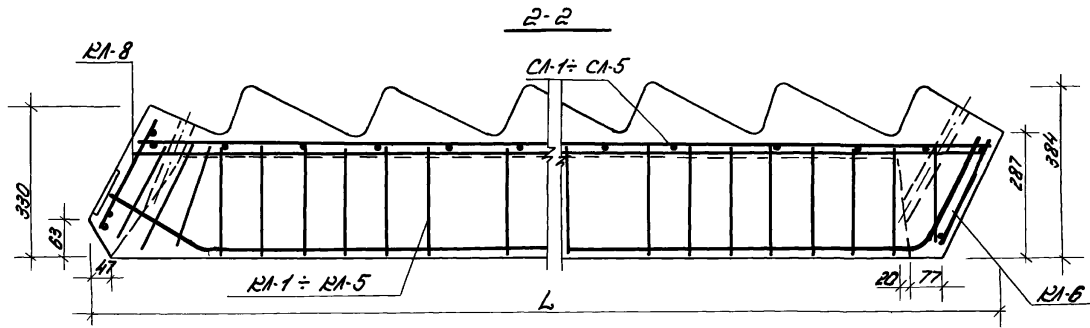
№ подл. подп. и дата выдачи

| | 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 | | |
| | | 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-1.1.01.00.0 | 21МП-35.1215-5П | 3490 | 1.39 |
| -01 | 21МП-38.1217-5П | 3830 | 1.53 |
| -02 | 21МП-41.1218-5П | 4160 | 1.66 |
| -03 | 21МП-45.1220-5П | 4500 | 1.79 |
| -04 | 21МП-48.1221-5П | 4840 | 1.93 |

ИВ. Воробей. Подпись и дата. Лист 1 из 2

1.251.1- RP-1.1.01.0.00.0 С5

1/23
2

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

| Формат листа 1/203 | 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 ЛА

1.251.1-РР-1.1.02.0.00.0

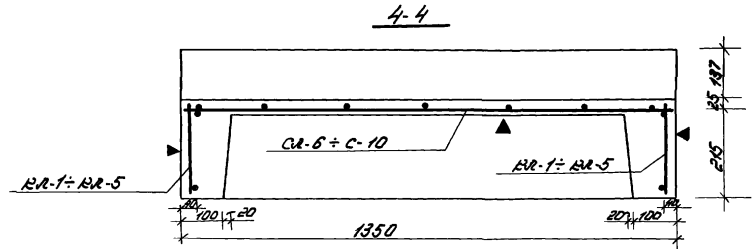
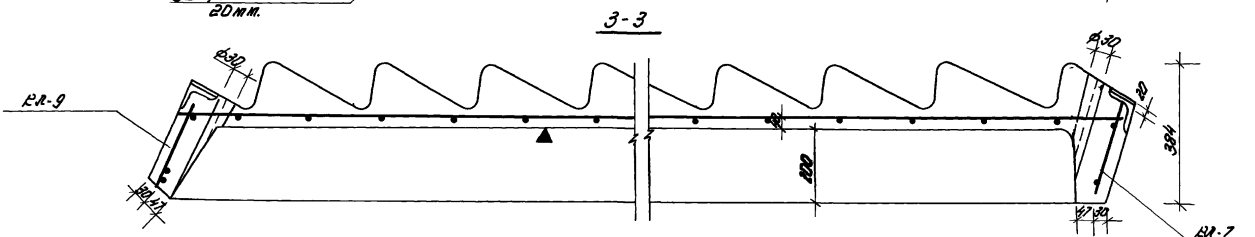
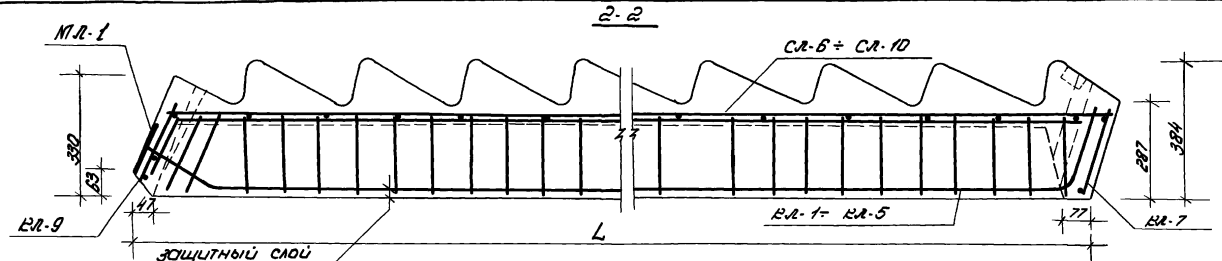
| | | | |
|------------------|---------------------|-------------------------|--------|
| И. спец. Визир | Лестничные марши | Страниц | Листов |
| Провер. Тимич | ЭЛМФ 35.13.15-5-Г | Р | 2 |
| Разработ. Речуль | ÷ ЭЛМФ 48.13.21-5-Г | ИНСТИТУТ ЛЕНИНПРОЕКТ | |
| Исполн. Федорова | Спецификация | | |

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

| Формат листа 1/203 | 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 | Цапельки замазочные ММ-2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | |
| | 1.251.1-РР-1.2.01.0.03.0 | Цапельки замазочные ММ-3 | 10 | 10 | 10 | 12 | 12 | |
| | | Бетон марки М300 | 0,71 | 0,76 | 0,83 | 0,89 | 0,94 | м ³ |

ФОРМАТ ЛА

1.251.1-РР-1.1.02.0.00.0



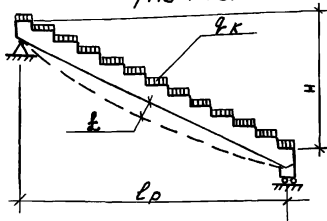
| Обозначение | Марка | L, мм | Масса, г |
|--------------------------|------------------|-------|----------|
| 1.251.1-РР-1.1.02.0.00.0 | 20МФ35.13.15-5-Г | 3490 | 1,55 |
| -01 | 20МФ38.13.17-5-Г | 3830 | 1,70 |
| -02 | 20МФ41.13.18-5-Г | 4160 | 1,85 |
| -03 | 20МФ45.13.20-5-Г | 4500 | 1,99 |
| -04 | 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 / Дата и время / Контракт №

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 ($кг/м$) | 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 | |
| Проверка | Сомич | Калин | 89 |
| Копания | Резаче | Венжа | |
| Данные для испытаний | | | Италия Лист Метров Р 1 1 |
| | | | институт |
| | | | ЛЕННИЛПРОЕКТ |
| | | | Формат А3 |

КОНСТРУКЦИОННО-ПРОЕКТИРОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР