https://zavodjbi.com/

ИНСТИТУТ
ЛЕННИИПРОЕКТ

# 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

ЛЕНИНГРАД 1983 г.

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

ИНСТИТУТ
ЛЕННИИПРОЕКТ

# 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 4.2м. ШИРИНОЙ 1.20, 1.35 м, РЕБРИСТОЙ КОНСТРУКЦИИ С ФРИЗОВЫМИ СТУПЕНЯМИ.

ВЫПУСК 1 ОПАЛУБОЧНЫЕ ЧЕРТЕЖИ, АРМИРОВАНИЕ.
ВЫПУСК 2 АРМАТУРНЫЕ ИЗДЕЛИЯ.

Главный инженер института С.А.Лобков
Главный конструктор института В.В.Кузьменко
Начальник технического отдела В.И.Четвериков
Главный специалист технического отдела Б.М.Винер

Согласовано:
Начальник технического отдела УКР М.Б.Гольдин
05.9.83 г.

ЗАВОДА ЖБИ

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

ИНСТИТУТ
ЛЕННИИЛПРОЕКТ

# 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 4.2м, ШИРИНОЙ 1.20, 1.35м РЕБРИСТОЙ КОНСТРУКЦИИ С ФРИЗОВЫМИ СТУПЕНЯМИ.

ВЫПУСК 1 ОПАЛУБОЧНЫЕ ЧЕРТЕЖИ АРМИРОВАНИЕ

ЛЕНИНГРАД 1983г.

ЗАВОД ЖБИ

https://zavodjbi.com/

| Обозначение | Наименование | Стр. |
|---|---|---|
| | Выпуск 1. Содержание | 3, 3а |
| 1.251.1-КР-1.1.00.0.00.0то | Техническое описание | 4.5 |
| 1.251.1-КР-1.1.00.0.00.0тв | Номенклатура изделий | 6 |
| 1.251.1-КР-1.1.01.0.00.0 | Лестничные марши 2ЛМФ35.12.15-5-г | 7 |
| -01 | Лестничные марши 2ЛМФ38.12.17-5-г | 7 |
| -02 | Лестничные марши 2ЛМФ41.12.18-5-г | 7 |
| -03 | Лестничные марши 2ЛМФ45.12.20-5-г | 7 |
| -04 | Лестничные марши 2ЛМФ48.12.21-5-г | 7 |
| 1.251.1-КР-1.1.01.0.00.0 сб | Лестничные марши (2ЛМФ35.12.15-5-г | |
| | -2ЛМФ48.12.21-5-г). Сборочный | |
| | чертеж | 8.9 |
| 1.251.1-КР-1.1.02.0.00.0 | Лестничные марши 2ЛМФ35.13.15-5-г | 10 |
| -01 | Лестничные марши 2МФ38.13.15-5-г | 10 |
| -02 | Лестничные марши 2ЛМФ41.13.15-5-г | 10 |
| -03 | Лестничные марши 2ЛМФ45.13.15-5г | 10 |
| -04 | Лестничные марши 2ЛМФ48.13.01-5-г | 10 |
| 1.251.1-КР-1.1.02.0.00.0сб | Лестничные марши (2ЛМФ35.13.15-5-г÷ | |
| | ÷2ЛМФ48.13.21-5-г). Сборочный | |
| | чертеж. | 11.12 |
| 1.251.1-КР-1.1.00.0.00.0-01 | Узлы (Детали) | 13 |
| 1.251.1-КР-1.1.00.0.00.0 ВС | Выборка стали | 14 |
| 1.251.1-КР-1.1.00.0.00.0д.и | Данные испытаний | 15 |

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


Инв.№подл. 181 | Подпись и дата | Взам.инв.№

| | | | |
|---|---|---|---|
| Гл.спец. | Винер | | |
| Пров. | Хамич | | |
| Разраб. | Рекуть | | |
| Испол. | Окуневич | | |

1.251.1-КР-1.1.00.0.00.0

Содержание

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 1 | 1 |

ИНСТИТУТ ЛЕНЖИЛПРОЕКТ

Формат А3

1 Рабочие чертежи лестничных маршей разработаны на основании плана научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ по институту „Ленжилпроект" (решение Исполкома Леноблсовета от 02.12.82 г. № 702) по теме: „Разработка альбома конструкций 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 2 ЛМФ ребристой конструкции с фризовыми 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 - 5.2 кПа (520 кгс/м²) при коэффициенте перегрузки $n = 1.2$ и без учета собственного веса.

Контрольные прогибы, контрольные разрушающие нагрузки приведены на листе см стр. 15.

Лестничные марши изготовляются из тяжелого бетона М300. Марка по морозостойкости для зоны г. Ленинграда при возможном эпизодическом воздействии температуры ниже 0°С в условиях воздушно-влажностного состояния (внутренние конструкции отапливаемых зданий в период строительства и монтажа) должны быть не менее марки по Мрз 50 для зданий I класса:, марка по Мрз для бетона М300 в зданиях II класса не нормируется (см. СНиП II-21-75 п. 2.9).

Поставка лестничных маршей потребителю производится по достижении бетоном требуемой отпускной прочности, величина которой устанавливается по ГОСТ 18105.0-80 и ГОСТ 18105.1-80 в зависимости от величины нормируемой отпускной прочности и фактической однородности бетона. Величина нормируемой отпускной прочности бетона должна назначаться и согласовываться в соответствии с ГОСТ 13015-75, при этом величина нормируемой отпускной прочности бетона должна быть не менее 70% проектной марки по прочности на сжатие.

Лестничные марши шириной 120 и 135 см армируются арматурными блоками, состоящими из плоских каркасов и сеток. Для арматурных каркасов применяется горячекатанная сталь класса А-III по ГОСТ 5781-75, для сеток - обыкновенная арматурная проволока периодического профиля класса Вр I по ТУ 14-4-659-75, ГОСТ 8727-80. Сварные каркасы 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 указания по их изготовлению, а также требования к материалам применяемым для их изготовления, приведены в альбоме серии 1.251.1-КР-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 стенде) закладные детали привариваются к нему сварочными клещами.

Для подъема и монтажа лестничных маршей предусмотрены вертикальные отверстия ф30мм. После установки лестничных маршей на место эти отверстия должны быть заделаны раствором марки не ниже М100.

Изготовление, приемку, паспортизацию, хранение и транспортировку изделий производить в соответствии с требованиями ГОСТ 9818.0-81 и с учетом СНиП III-16-80 „Бетонные и железобетонные конструкции сборные."

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

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

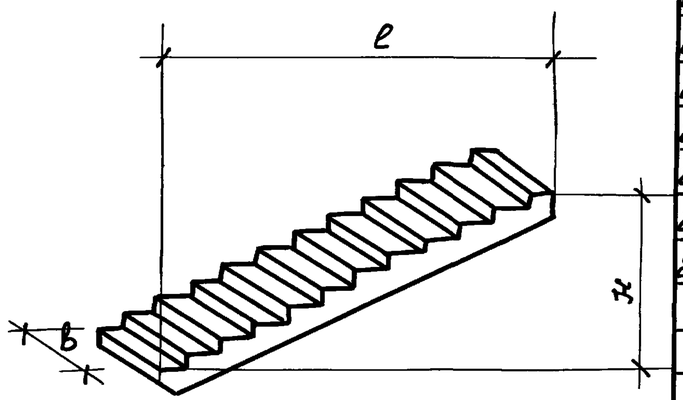
| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 1.251.1-КР-1.1.0.00.0.00.0 т.о | |
| Гл. спец. | Вихер | | | Техническое описание. | Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 2 |
| Провер. | Хомич | | | | |
| Разраб. | Режуть | | | | Институт ЛЕНЖИЛПРОЕКТ |
| Исполн. | Федорова | | | | |

Формат А3

ствии с требованиями ГОСТ 8829-77 „Конструкции и изделия железобетонные сборные. Методы испытаний и оценки прочности, жесткости и трещиностойкости."

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

| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № |
|---|---|---|
| 1251 | | |

| Эскиз | Марка изделия | Размеры в мм l | в | н | Бетон Марка | Объем м³ | Масса в кг. Изделия | Арматура | Закладн. деталей | Содерж. стали в м³ бетона кг. | NN стр. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
|  | 2ЛМФ-35.12.15-5-Г | 3140 | 1200 | 1500 | 300 | 0.632 | 1580 | 22.69 | 15.82 | 60.9 | 7÷9 |
| | 2ЛМФ-38.12.17-5-Г | 3440 | 1200 | 1650 | 300 | 0.676 | 1690 | 27.31 | 15.82 | 62.6 | 7÷9 |
| | 2ЛМФ-41.12.18-5-Г | 3740 | 1200 | 1800 | 300 | 0.720 | 1800 | 32.98 | 15.82 | 65.0 | 7÷9 |
| | 2ЛМФ-45.12.20-5-Г | 4040 | 1200 | 1950 | 300 | 0.764 | 1910 | 39.42 | 16.64 | 69.2 | 7÷9 |
| | 2ЛМФ-48.12.21-5-Г | 4340 | 1200 | 2100 | 300 | 0.808 | 2020 | 47.53 | 16.64 | 74.7 | 7÷9 |
| | 2ЛМФ-35.13.15-5-Г | 3140 | 1350 | 1500 | 300 | 0.708 | 1770 | 24.80 | 16.82 | 57.2 | 10÷12 |
| | 2ЛМФ-38.13.17-5-Г | 3440 | 1350 | 1650 | 300 | 0.761 | 1900 | 29.1 | 15.82 | 59.0 | 10÷12 |
| | 2ЛМФ-41.13.18-5-Г | 3740 | 1350 | 1800 | 300 | 0.814 | 2030 | 34.31 | 15.82 | 60.4 | 10÷12 |
| | 2ЛМФ-45.13.20-5-Г | 4040 | 1350 | 1950 | 300 | 0.867 | 2160 | 40.62 | 16.64 | 64.1 | 10÷12 |
| | 2ЛМФ-48.13.21-5-Г | 4340 | 1350 | 2100 | 300 | 0.920 | 2290 | 47.76 | 16.64 | 68.5 | 10÷12 |



| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Гл.спец. | Вижер | | | 1.251.1-КР-1.1.00.0.00.0 ТБ | |
| Провер. | Хомич | Хомич | 83г | Номенклатура Лестничные марши ребристые с фризовыми ступенями | Стадия Р / Лист 1 / Листов 1 |
| Разраб. | Рекуть | Рекуть | | | ИНСТИТУТ ЛЕНЖИЛПРОЕКТ |
| Исполн. | Федорова | Федорова | | | |

Формат А3

https://zavodjbi.com/

| Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№ |
|---|---|---|
| | | |

| Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол.на испол. 1.251.1-ЖР-1.1.01.0.000 | | | | | | | | | | | | Примеч. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | -01 | -02 | -03 | -04 | | | | | | | | |
| | | | Документация | | | | | | | | | | | | | |
| | | 1.251.1-ЖР-1.1.00.0.000 ТО | Техническое описание | | х | х | х | х | | | | | | | | |
| | | 1.251.1-ЖР-1.1.00.0.000 ВС | Выборка стали | | х | х | х | х | | | | | | | | |
| | | 1.251.1-ЖР-1.1.01.0.000 СБ | Сборочный чертеж | | х | х | х | х | | | | | | | | |
| | | 1.251.1-ЖР-1.1.00.0.000 | Узлы I ÷ III | | х | х | х | х | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | Сборочные единицы | | | | | | | | | | | | | |
| | | | и детали | | | | | | | | | | | | | |
| | 1. | 1.251.1-ЖР-1.2.01.1.00.0 | Блок арматурный ЛБЛ-1 | 1 | | | | | | | | | | | | |
| | | -01 | Блок арматурный ЛБЛ-2 | | 1 | | | | | | | | | | | |
| | | -02 | Блок арматурный ЛБЛ-3 | | | 1 | | | | | | | | | | |
| | | -03 | Блок арматурный ЛБЛ-4 | | | | 1 | | | | | | | | | |
| | | -04 | Блок арматурный ЛБЛ-5 | | | | | 1 | | | | | | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Гл.спец. | Вилер | | |
| Провер. | Хакин | | |
| Разраб. | Режуть | | |
| Испол. | Федорова | | |

1.251.1-ЖР-1.1.01.0.00.0

Лестничные марши 2ЛМФ35.12.15-5-Г ÷ 2ЛМФ48.12.21-5-Г

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 1 | 2 |

Институт ЛЕНЖИЛПРОЕКТ

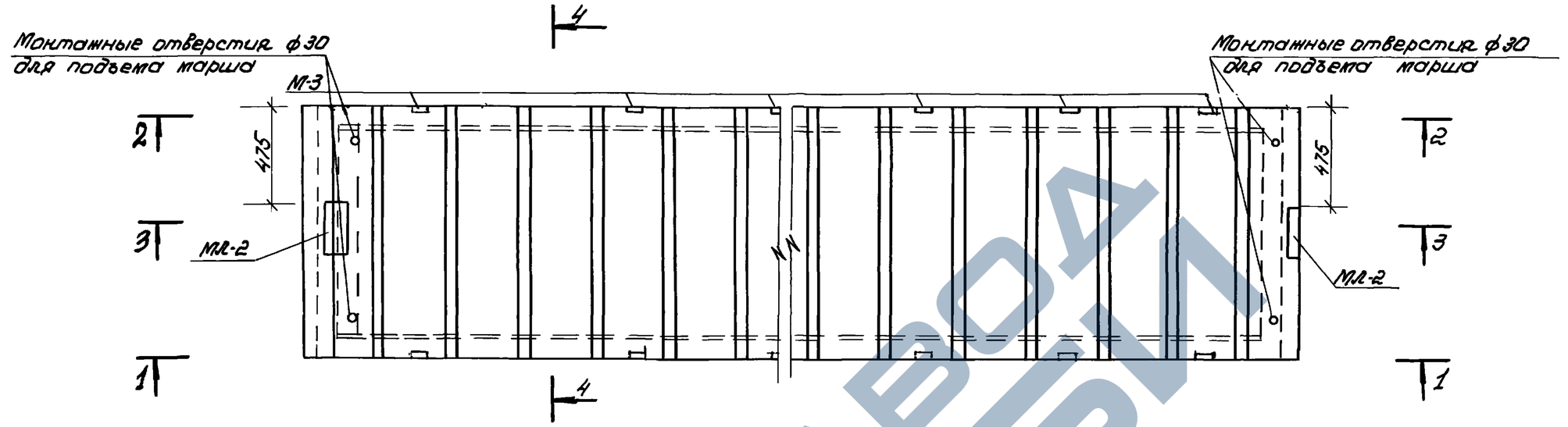
| Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№ |
|---|---|---|
| | | |

| Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол.на испол. 1.251.1 ЖР-1.1.01.000.0 | | | | | | | | | | | | Примеч. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | -01 | -02 | -03 | -04 | | | | | | | | |
| | 2. | 1.251.1-ЖР-1.2.01.0.02.0 | Изделия закладные М-2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | | | | | | | | |
| | 3. | 1.251.1-ЖР.1.2.01.0.03.0 | Изделия закладные М-3 | 10 | 10 | 10 | 12 | 12 | | | | | | | | |
| | | | Бетон марки М300 | 0.63 | 0.69 | 0.75 | 0.81 | 0.86 | | | | | | | | м³ |

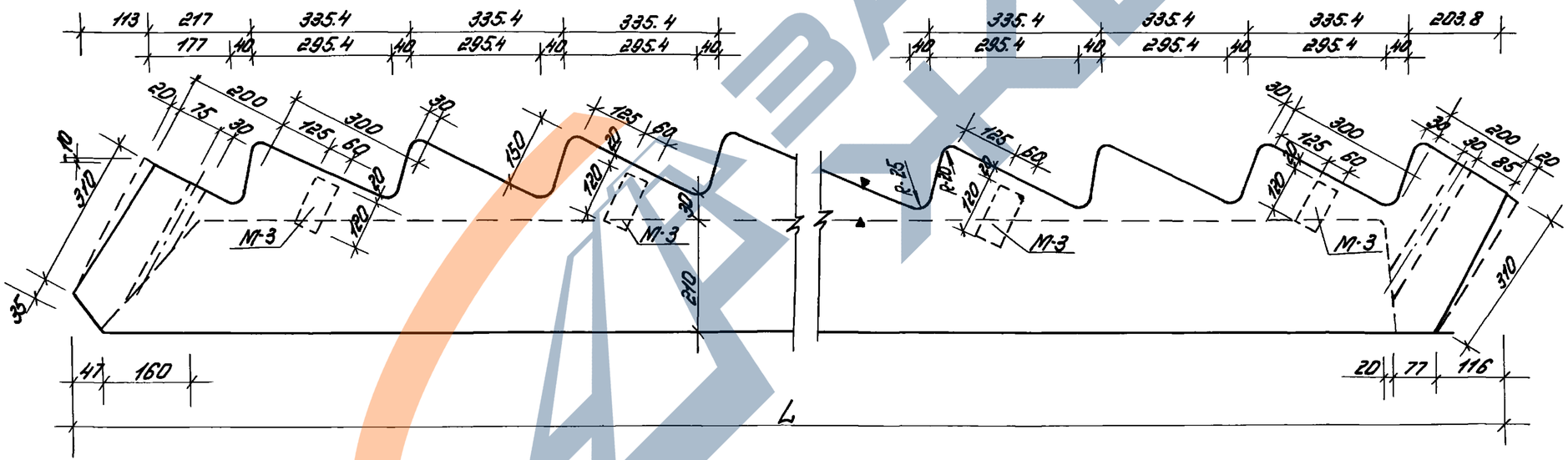
| | | |
|---|---|---|
| | 1.251.1-ЖР-1.1.01.0.00.0 | Лист 2 |

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/




1-1




| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | | 1.251.1-ЖР-1.1.01.0.00.0. СБ |
| Гл.спец. | Винер | | | Лестничные марши 2ЛМФ 35.12.15-5-Г ÷ ÷2ЛМФ 48.12.15-5-Г Опалубочные чертежи, армирование |
| Провер. | Хомич | | 83г | |
| Разраб. | Рекуть | | | |
| Испол. | Коновалова | | | |

| Стад. | Масса | Масшт. |
|---|---|---|
| Р | см. табл. | М1:20 М1:10 |
| Лист 1 | Листов 2 | |

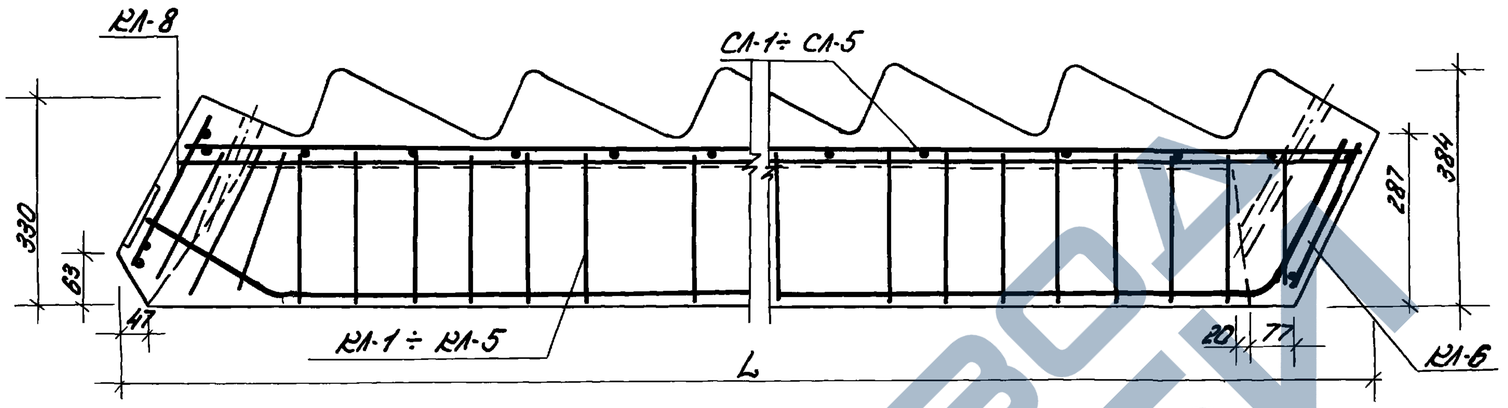
институт ЛЕННИЛПРОЕКТ

формат А3

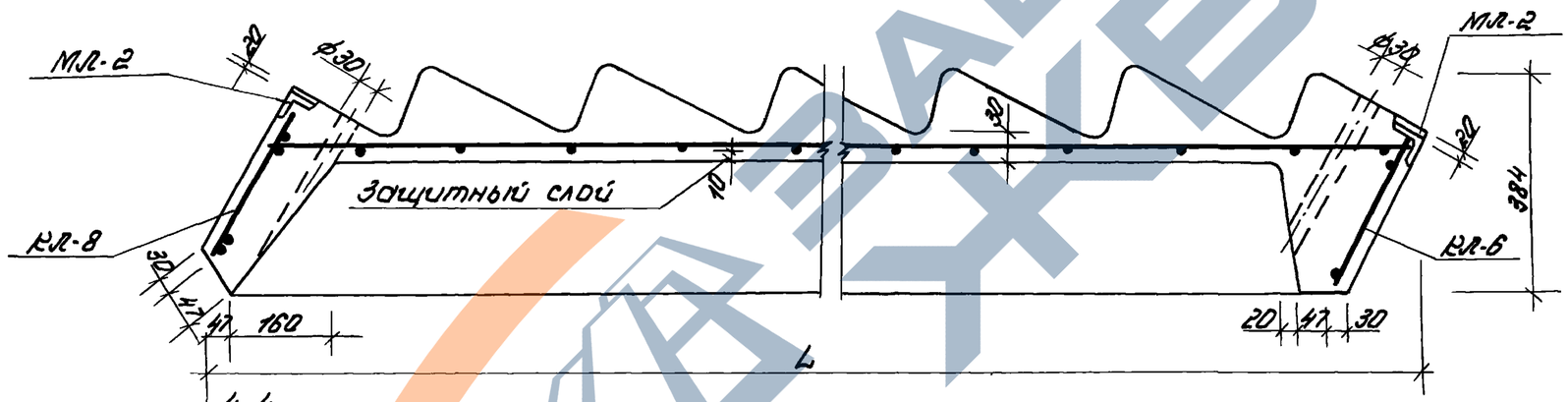
Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

https://zavodjbi.com/

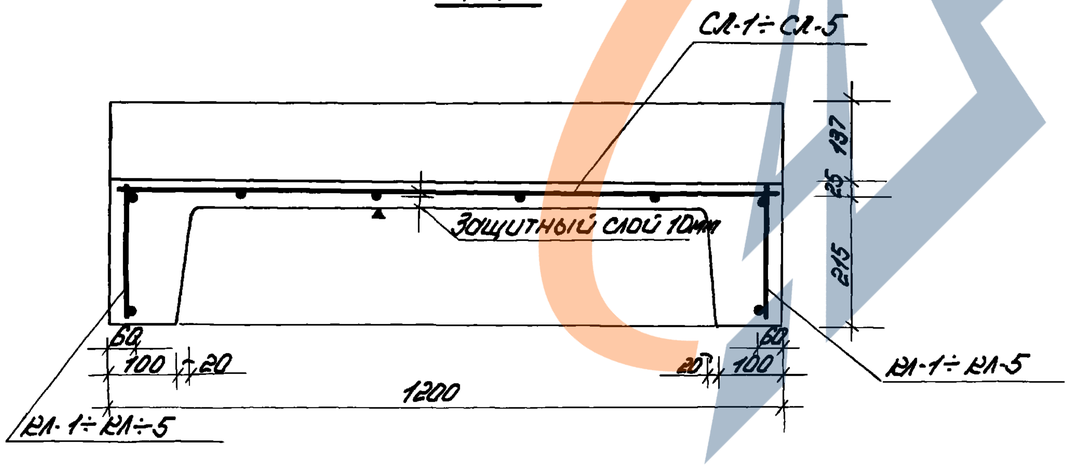
2-2




3-3




4-4




| Обозначение | Марка | L, мм. | Масса, т |
|---|---|---|---|
| 1.251.1-КР-11.01000.0 | 2АМФ-35.12.15-5-1" | 3490 | 1.39 |
| -01 | 2АМФ-38.12.17-5-1" | 3830 | 1.53 |
| -02 | 2АМФ-41.12.18-5-1" | 4160 | 1.66 |
| -03 | 2АМФ-45.12.20-5-1" | 4500 | 1.79 |
| -04 | 2АМФ-48.12.21-5-1" | 4840 | 1.93 |

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

https://zavodjbi.com/

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

| Формат | Зона | Поз | Обозначение | Наименование | Кол. на исполн. 1.251.1-КР-1.1.02.0.00.0 | | | | | | | | | | | Примеч |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | -01 | -02 | -03 | -04 | | | | | | | |
| | | | | Документация | | | | | | | | | | | | |
| | | | 1.251.1-КР-1.0.00.0.00.0 т.о. | Техническое описание | | X | X | X | X | | | | | | | |
| | | | 1.251.1-КР-1.1.00.0.00.0 В.С. | Выборка стали | | X | X | X | X | | | | | | | |
| | | | 1.251.1-КР-1.1.02.0.00.0 | Сборочный чертеж | | X | X | X | X | | | | | | | |
| | | | 1.251.1-КР-1.0.00.0.00.0 | Узлы I-III | | X | X | X | X | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | Сборочные единицы | | | | | | | | | | | | |
| | | | | и детали | | | | | | | | | | | | |
| | | | 1.251.1-КР-1.2.02.0.00.0 | Блок арматурный АБЛ-6 | 1 | | | | | | | | | | | |
| | | | -01 | Блок арматурный АБЛ-7 | | 1 | | | | | | | | | | |
| | | | -02 | Блок арматурный АБЛ-8 | | | 1 | | | | | | | | | |
| | | | -03 | Блок арматурный АБЛ-9 | | | | 1 | | | | | | | | |
| | | | -04 | Блок арматурный АБЛ-10 | | | | | 1 | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |

Форма А4

| | | | |
|---|---|---|---|
| Гл.спец. | Винер | | |
| Провер. | Хомич | | 83г |
| Разраб. | Рекуть | | |
| Исполн. | Федорова | | |

1.251.1-КР-1.1.02.0.00.0

Лестничные марши 2ЛМФ 35.13.15-5-Г ÷ ÷ 2ЛМФ 48.13.21-5-Г Спецификация

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 1 | 2 |

ЛЕНИНГРАДСКИЙ ИНСТИТУТ ЛЕНИНГРАДПРОЕКТ

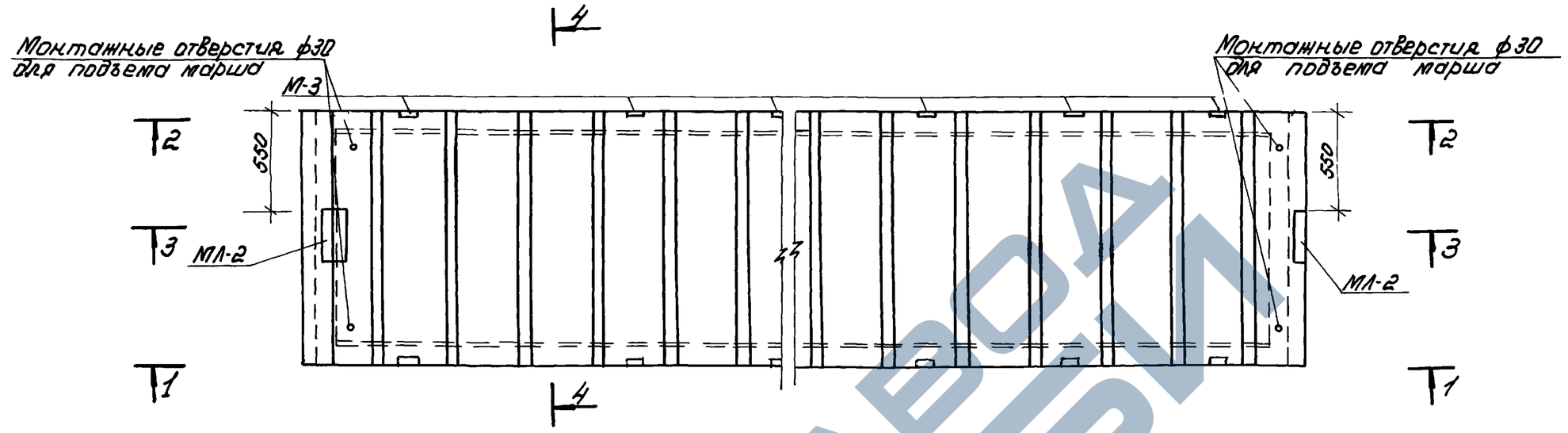
| Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№ |
|---|---|---|
| | | |

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. на исполн. 1.251.1-КР-1.1.02.0.00.0 | | | | | | | | | | | Примеч. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | -01 | -02 | -03 | -04 | | | | | | | |
| | | | 1.251.1-КР-1.2.01.0.02.0 | Изделия закладные М1-2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | | | | | | | |
| | | | 1.251.1-КР-1.2.01.0.03.0 | Изделия закладные М1-3 | 10 | 10 | 10 | 12 | 12 | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | Бетон марки М300 | 0,71 | 0,76 | 0,83 | 0,89 | 0,94 | | | | | | | м³ |

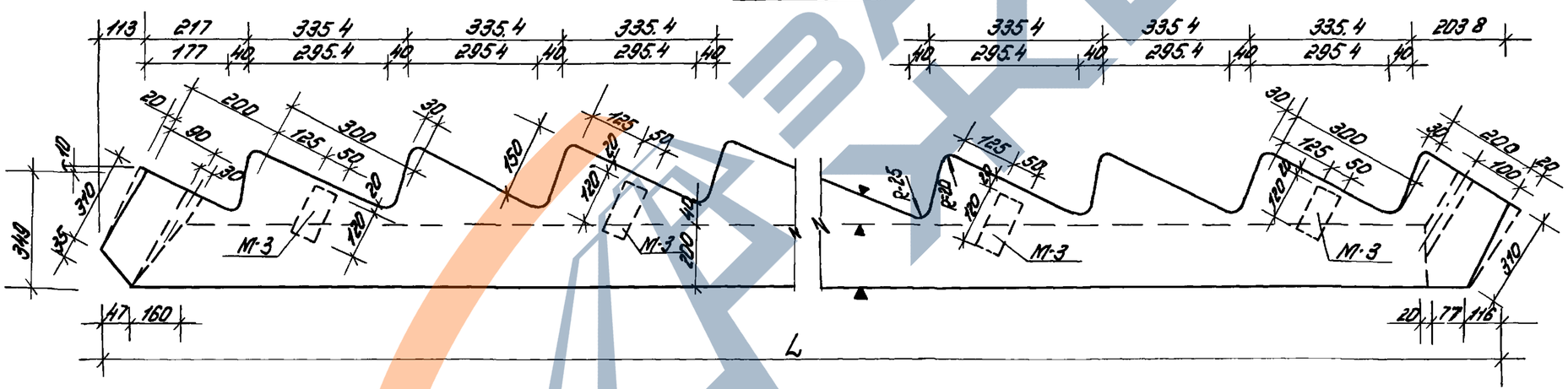
Форма А4

1.251.1-КР-1.1.02.0.00.0 ИОП

https://zavodjbi.com/




1-1




| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | | 1251.1-КР-11.02.000.0. СБ |
| Гл.спец. | Винер | | | Лестничные марши 2ЛМФ35 13.15-5-Г ÷ ÷ 2ЛМФ48 13.21-5-Г. Опалубочные чертежи, армирование. |
| Провер. | Хомич | | 83г. | |
| Разраб. | Рекуть | | | |
| Исполн. | Федорова | | | |

| Стад. | Масса | Масшт. |
|---|---|---|
| Р | См. табл. | 1:20<br>1:10 |
| Лист 1 | Листов 2 | |

ИНСТИТУТ ЛЕНИНГРАДПРОЕКТ

Формат А3

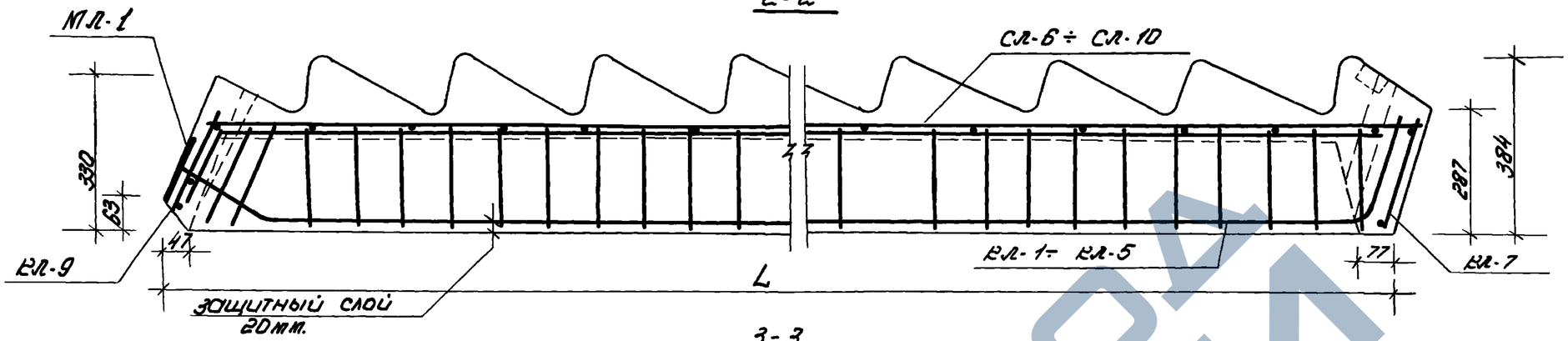
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

https://zavodjbi.com/

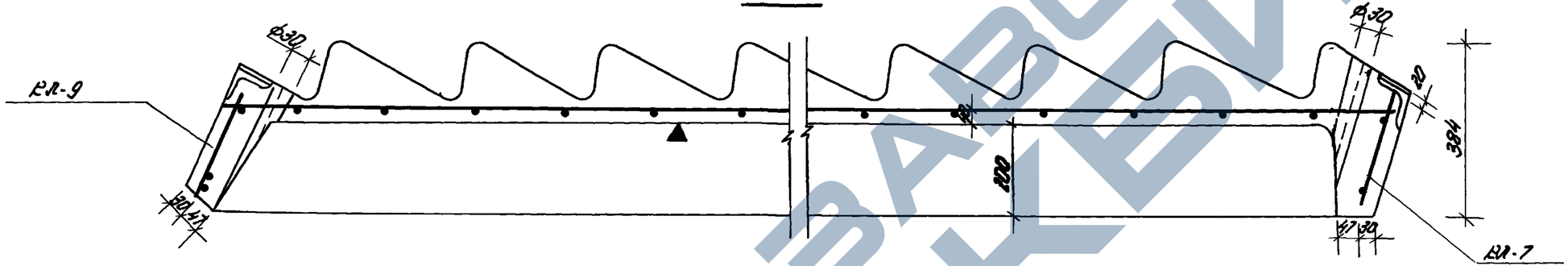
https://zavodjbi.com/



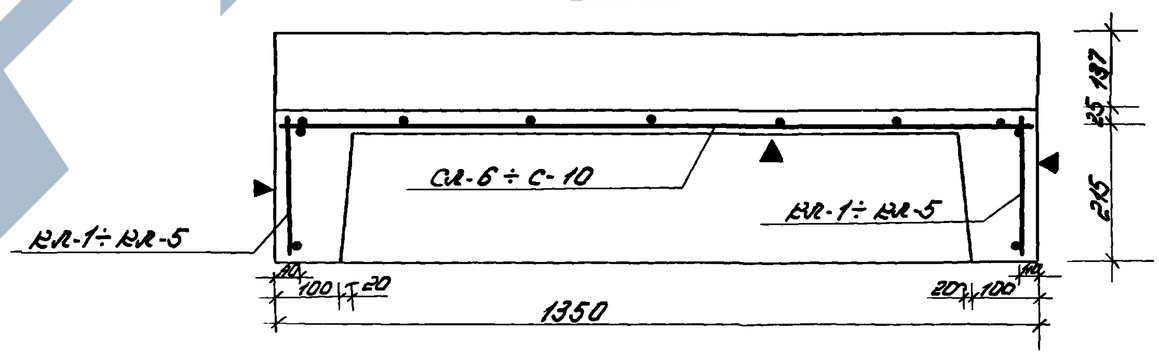
2-2




3-3




4-4



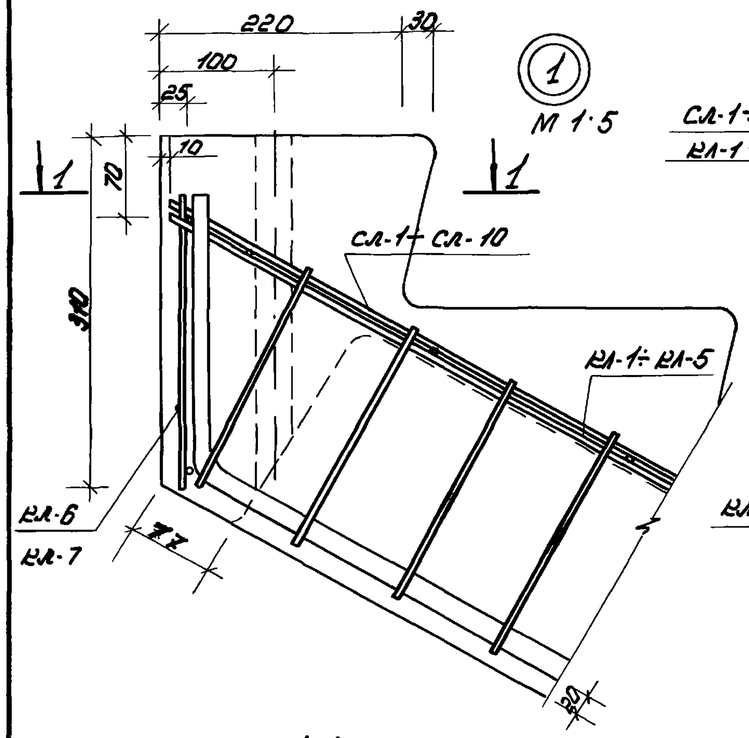

| Обозначение | Марка | L, мм | Масса, т |
|---|---|---|---|
| 1.251.1-ГР-1.1.02.0.00.0 | 2ЛМФ35.13.15-5-Г | 3490 | 1.55 |
| -01 | 2ЛМФ38.13.17-5-Г | 3830 | 1.70 |
| -02 | 2ЛМФ41.13.18-5-Г | 4160 | 1.85 |
| -03 | 2ЛМФ45.13.20-5-Г | 4500 | 1.99 |
| -04 | 2ЛМФ48.13.21-5-Г | 4840 | 2.14 |

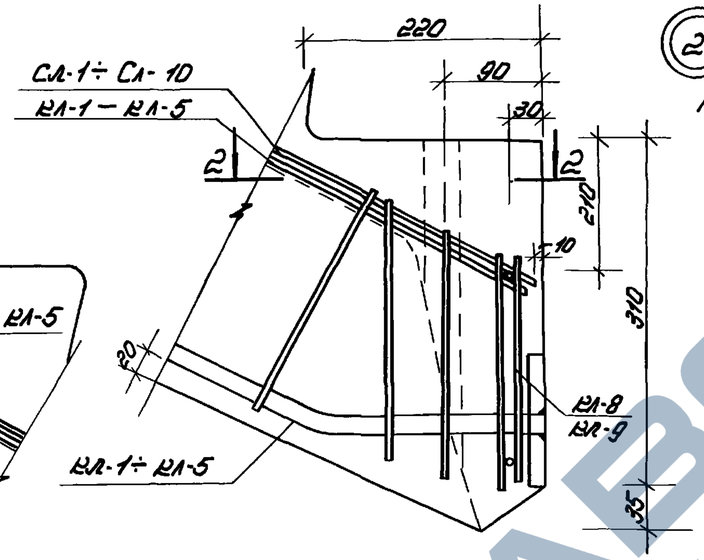
Поверхность отмеченная знаком ▲, должна быть гладкой, подготовленной под шпаклевку и окраску.

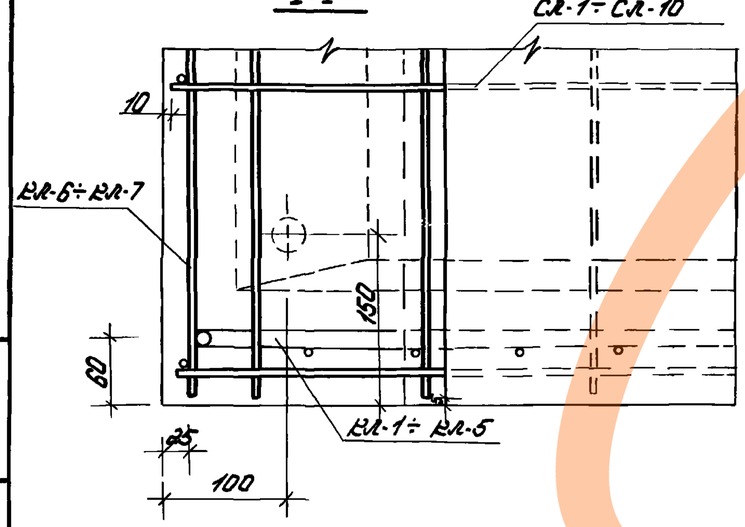
Спецификацию см. черт. 1.251.1-ГР-1.1.02.000.0.

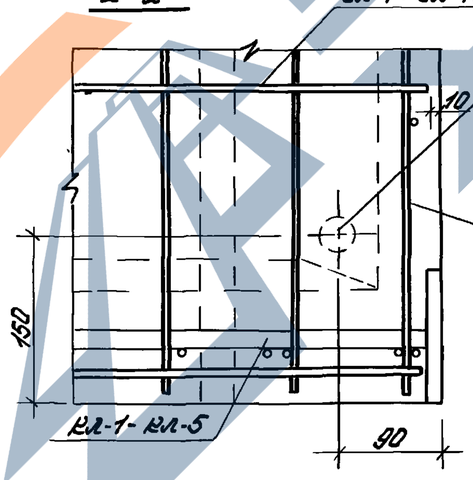
| | |
|---|---|
| 1.251.1-ГР-1.1.02.0.00.0 СБ | 1УС 2 |

Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№




Монтажные отверстия ф30 для подъема марша

Данный чертеж см совместно с чертежами 1.251.1-КР-1.1.01.0.00.0 ÷ 1.251.1-КР-1.1.020.00.0

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 1.251.1-КР-1.1.00.0.00.0-01 | |
| Гл.спец. | Винер | | | Узлы 1, 2 | Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 1 |
| Провер. | Хомич | | 83г | | |
| Разраб. | Рекуть | | | | Институт ЛЕННИИЛПРОЕКТ |
| Исполн. | Федорова | | | | |

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

Формат А3

https://zavodjbi.com/

| Марка элемента | Арматурные изделия /кг/ | | | | | | | | | | | | | | | | Закладные изделия /кг/ | | | | | | Всего кг |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Арматурная сталь ГОСТ 5781-75 | | | | | | | | | | | | | | | Арматурная сталь ГОСТ 6727-80 | | | | Итого | Прокатная сталь | | | | Арматурная сталь ГОСТ 5781-75 | Итого | |
| | Класс AI | | | | | | Класс AIII | | | | | | | | | Класс BpI | | | | | | | | | | | |
| | ф мм | | | | | Итого | ф мм | | | | | | | | Итого | ф мм | | | Итого | | Полосовая ГОСТ 103-76 | | | Уг.равн. ГОСТ 8509-72 | Класса AI ф мм | | |
| | 6 | 8 | 10 | 12 | 14 | | 6 | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 | 20 | | 3 | 4 | 5 | | | 120×6 | 60×6 | 30×6 | 80×6 | 6 | | |
| 2ЛМФ 35.12.15-5-Г | 5.08 | 3.46 | | | | 8.54 | | | | 6.44 | | | | | 6.44 | | 2.31 | 5.40 | 7.71 | 22.69 | 7.3 | 2.8 | 1.0 | 3.7 | 1.86 | 16.7 | 39.4 |
| 2ЛМФ 38.12.15-5-Г | 5.28 | 3.76 | | | | 9.04 | | | | | 9.60 | | | | 9.60 | | 2.55 | 6.12 | 8.67 | 27.31 | 7.3 | 2.8 | 1.0 | 3.7 | 1.86 | 16.7 | 44.1 |
| 2ЛМФ 41.12.18-5-Г | 5.48 | 3.98 | | | | 9.46 | | | | | | 13.56 | | | 13.56 | | 2.79 | 7.15 | 9.94 | 32.96 | 7.3 | 2.8 | 1.0 | 3.7 | 1.86 | 16.7 | 49.7 |
| 2ЛМФ 45.12.20-5-Г | 5.68 | 4.26 | | | | 9.94 | | | | | | | 18.52 | | 18.52 | | 3.08 | 7.88 | 10.96 | 39.42 | 7.3 | 3.4 | 1.0 | 3.7 | 2.08 | 17.6 | 57.0 |
| 2ЛМФ 48.12.21-5-Г | 5.87 | 4.52 | | | | 10.39 | | | | | | | | 24.46 | 24.46 | | 3.25 | 8.43 | 12.68 | 47.53 | 7.3 | 3.4 | 1.0 | 3.7 | 2.08 | 17.6 | 65.1 |
| 2ЛМФ 35.13.15-5-Г | 5.44 | 3.53 | | | | 8.97 | | | | 6.44 | | | | | 6.44 | | 2.94 | 6.45 | 9.39 | 24.80 | 7.3 | 2.8 | 1.0 | 3.7 | 1.86 | 16.7 | 41.5 |
| 2ЛМФ 38.13.17-5-Г | 5.62 | 3.83 | | | | 9.45 | | | | | 9.60 | | | | 9.60 | | 3.22 | 6.83 | 10.05 | 29.1 | 7.3 | 2.8 | 1.0 | 3.7 | 1.86 | 16.7 | 45.9 |
| 2ЛМФ 41.13.18-5-Г | 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 |
| 2ЛМФ 45.13.20-5-Г | 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 |
| 2ЛМФ 48.13.21-5-Г | 6.22 | 4.59 | | | | 10.81 | | | | | | | | 24.46 | 24.46 | | 4.09 | 8.40 | 12.49 | 47.76 | 7.3 | 3.4 | 1.0 | 3.7 | 2.08 | 17.6 | 65.3 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

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

18311

| | | | |
|---|---|---|---|
| Гл.спец | Винер | | |
| Провер | Хамич | | 83г |
| Разраб | Рекуть | | |
| Исполн | Федорова | | |

1.251.1-КР-1.100.0.00.0 ВС

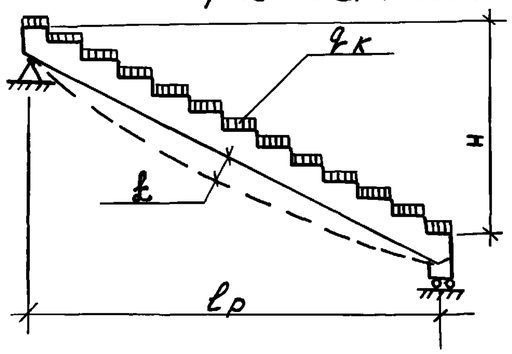
Выборка стали на 1 элемент

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 1 | 1 |

ИНСТИТУТ ЛЕННИИЛПРОЕКТ

https://zavodjbi.com/

## Схема испытания /по ГОСТ 8829-77/




Контрольные нагрузки, /дополнительные к собственному весу панели/

Контрольная разрушающая:

— для маршей шириной 120 см
$q'_{кп} = 820 \frac{кг}{м^2}$ (С=1.4)
$q''_{кп} = 936 \frac{кг}{м^2}$ (С=1.6)

— для маршей шириной 135 см.
$q'_{кп} = 730 \frac{кг}{м^2}$ (С=1.4)
$q''_{кп} = 830 \frac{кг}{м^2}$ (С=1.6)

| Марка изделия | Проверка по жесткости | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Расчетный пролет ℓр. 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 | 087 |
| 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 |

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

| | | | |
|---|---|---|---|
| Гл.спец | Винер | | |
| Проверил | Хомич | | 83г |
| Исполнил | Ревуть | | |

1.251.1-КР-1.1.00 0.00.0 ДИ

Данные для испытаний

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 1 | 1 |

ИНСТИТУТ ЛЕННИЛПРОЕКТ

Формат А3

https://zavodjbi.com/