ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ
ЛЕННИИПРОЕКТ

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

# СЕРИЯ 1.137-КР-2

# КОНСТРУКЦИИ ДЛЯ РЕМОНТА БАЛКОНОВ ЖИЛЫХ ЗДАНИЙ

/БЕЗ ВЫСЕЛЕНИЯ ЖИЛЬЦОВ/

СОСТАВ ВЫПУСКА
ЧЕРТЕЖИ БАЛКОНОВ С МЕТАЛЛИЧЕСКИМИ НЕСУЩИМИ КОНСТРУКЦИЯМИ

gost.e-ecolog.ru

1981

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

# СЕРИЯ 1.137-КР-2

# КОНСТРУКЦИИ ДЛЯ РЕМОНТА БАЛКОНОВ ЖИЛЫХ ЗДАНИЙ

/ БЕЗ ВЫСЕЛЕНИЯ ЖИЛЬЦОВ /

СОСТАВ ВЫПУСКА
ЧЕРТЕЖИ БАЛКОНОВ С МЕТАЛЛИЧЕСКИМИ НЕСУЩИМИ КОНСТРУКЦИЯМИ


ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА — В.Н ИВАНОВ
ГЛАВНЫЙ КОНСТРУКТОР ИНСТИТУТА — Л.В СДОБНИКОВ
НАЧАЛЬНИК ТЕХНИЧЕСКОГО ОТДЕЛА — В.И ЧЕТВЕРИКОВ
ГЛАВНЫЙ СПЕЦИАЛИСТ ОТДЕЛА — Б.М.ВИНЕР

| Обозначение | Наименование | Стр. | Примечание |
|---|---|---|---|
| 1.137-КР-2.0000 с | Содержание | 3,4 | |
| 1.137-КР-2.0000 пз | Пояснительная записка | 5 | |
| 1.137-КР-2.0000 | Типы балконов | 6 | |
| 1.137-КР-2.1000 | Балконы типа Б-4,1 | 7 | |
| 1.137-КР-2.1000 сб | Конструкция балконов типа Б-4,1 | 8 | |
| 1.137-КР-2.2000 | Балконы типа Б-4,2 | 9 | |
| 1.137-КР-2.2000 сб | Конструкция балконов типа Б-4,2 | 10 | |
| 1.137-КР-2.3000 | Балконы типа Б-5,1 | 11 | |
| 1.137-КР-2.3000 сб | Конструкция балконов типа Б-5.1 | 12 | |
| 1.137-КР-2.4000 | Балконы типа Б-5.2 | 13 | |
| 1.137-КР-2.4000 сб | Конструкция балконов типа Б-5,2 | 14 | |
| 1.137-КР-2.5000 | Балконы типа Б-6,1 | 15 | |
| 1.137-КР-2.5000 сб | Конструкция балконов типа Б-6.1 | 16 | |
| 1.137-КР-2.6000 | Балконы типа Б-6,2 | 17 | |
| 1.137-КР-2.6000 сб | Конструкция балконов типа Б-6.2 | 18 | |
| 1.137-КР-2.1100 | Узлы 1 и 2 | 19 | |
| 1.137-КР-2.2100 | Узлы 3 и 4 | 20 | |
| 1.137-КР-2.6100 | Узлы 5 и 6 | 21 | |
| 1.137-КР-2.12000 | Узел 7 | 22 | |
| 1.137-КР-2.0001 | Марки М-1,1$^{Т}$ ÷ М-1,5$^{Т}$; спецификация | 23 | |
| 1.137-КР-2.0002 | Марки М-1.1$^{Н}$ ÷ М-1.5$^{Н}$, спецификация. | 24 | |
| 1.137-КР-2.0003 | Марки М-2,1$^{Т}$ ÷ М-2,5$^{Т}$ и М-2,1$^{Т}$-1 ÷ М-2,5$^{Т}$-1, спецификация | 25,26 | |
| 1.137-КР-2.0004 | Марки М-2,1$^{Н}$ ÷ М-2,5$^{Н}$, спецификация | 27 | |
| 1.137-КР-2.0005 | Марки М-2,1 ÷ М-2,6, спецификация | 28 | |
| 1.137-КР-2.0006 | Марки М-3,1 ÷ М-3,6, спецификация | 29 | |
| 1.137-КР-2.0007 | Марки М-4,1 ÷ М-4,3, спецификация. | 30 | |
| 1.137-КР-2.0008 | Марки М-5.1 ÷ М-5.3, спецификация | 31 | |
| 1.137-КР-2.0009 | Марки М-6,1 ÷ М-6,3 и М-11,1 ÷ М-11,3, спецификация. | 32 | |
| 1.137-КР-2.0010 | Марки М-7.1 ÷ М 7.3; М-8,1 ÷ М-8,5; М-10.1 ÷ М-10.3, спецификация. | 33,34 | |
| 1.137-КР-2.0011 | Марки М-9,1 ÷ М-9,3, спецификация. | 35 | |
| 1.137-КР-2.0012 | Марки М-12,1 ÷ М-12.5, спецификация | 36 | |


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

| | | | |
|---|---|---|---|
| Гл. спец. | Винер | | 1.137-КР-2.0000 с |
| Провер. | Антонова | | Содержание |
| Разраб. | Засорина | | Стад. Р; Лист 1; Листов 2 |
| Исполн. | Засорина | | Проектный институт Ленжилпроект |

Копировал: Епифанова  формат: ф 12

| Обозначение | Наименование | Стр. | Примечание |
|---|---|---|---|
| 1.137-КР-2.7000 | Номенклатура | 37 | |
| 1.137-КР-2.7100 | Плиты БПР2-8, БПР-2-9, БПР2-10, БПР2-11, БПР2-12 | 38 | |
| 1.137-КР-2.7200 | Плита БПР2-8, спецификация | 39 | |
| 1.137-КР-2.7300 | Плита БПР2-9, спецификация | 39 | |
| 1.137-КР-2.7400 | Плита БПР2-10, спецификация | 40 | |
| 1.137-КР-2.7500 | Плита БПР2-11, спецификация | 40 | |
| 1.137-КР-2.7600 | Плита БПР2-12, спецификация | 41 | |
| 1.137-КР-2.7001 | Сетки С1-01 ÷ С1-05 | 42 | |
| 1.137-КР-2.8000 | Выборка стали на типы балконов | 43 | |
| 1.137-КР-2.9000 | Пример устройства балкона | 44 | |
| | Пример организации технологии ремонта балконов | 45 | |
| | Пояснительная записка | 46,47 | |
| | Стройгенплан | 48 | |
| | Вариант с использованием универсальных самоходных лесов | 49 | |
| | Вариант демонтажа балконов с применением механизмов | (50) | |


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

## Пояснительная записка

Настоящий альбом выполнен на основании плана научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ на 1981 год (Решение Исполкома Ленгорсовета № 755 от 13 ноября 1980 г.)

Альбом содержит рабочие чертежи балконов трех видов, которые по габаритам максимально приближены к существующим.

Первый вид - плоская плита общей толщиной - 215 мм.

Второй вид - кессонная плита (поверх металлических балок укладываются железобетонные плиты) Общая толщина кессонной плиты - 265 мм.

Третий вид - тонкая балконная плита толщиной - 135 мм.

Нижняя поверхность балконных плит оштукатуривается по металлической сетке, которая приваривается к металлическим балкам. Металлические балки также оштукатуриваются по металлической сетке.

Каждый из трех видов балконов состоит из двух вариантов: с однопролетной балконной плитой опертой на две Г-образные консоли и двухпролетной балконной плитой опертой на три Г-образных консоли.

Разработанные виды конструктивных решений обеспечивают возможность воспроизведения габаритов существующих балконов, пришедших в негодность и требующих замены (без выселения жильцов.)

Несущая конструкция балконов собирается из металлических Г-образных консолей, вертикальной частью устанавливаемых в штрабы наружных стен и закрепляемых двумя болтами к стене.

Г-образные консоли выполнены двух типов:

Первый тип состоит из вертикальной части (∠140×9) и горизонтальной части (⊏18)

Второй тип состоит из вертикальной части (∠40×9) и горизонтальной части (труба квадратного сечения 100×6)

Максимальный вес Г-образной консоли - 70кг, что позволяет осуществлять сборку без применения башенного крана.

К Г-образным консолям привариваются продольные металлические балки из швеллера или уголка при помощи монтажных уголков L 75×6. Сварку узлов консолей с балками производить в соответствии с „Указаниями по сварке соединений" СН 393-78.

По металлическим балкам укладываются мелкоразмерные железобетонные плиты типа БПР шириной 195 мм. длиной 780, 880, 980, 1080 и 1180 мм, разработанные в данном альбоме на основании СН и П№ 21-75.

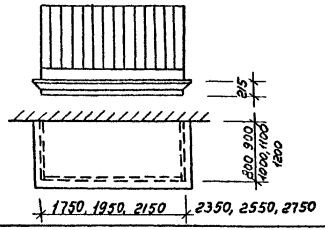
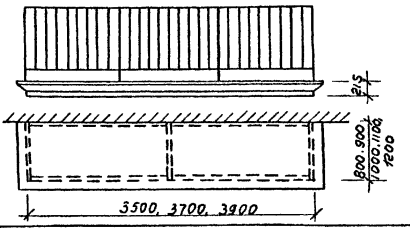
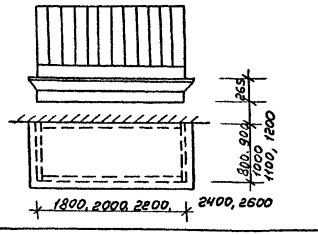
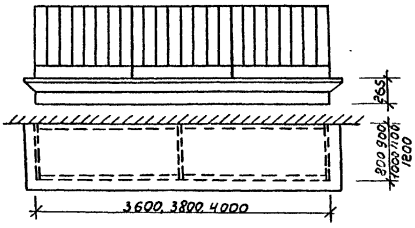
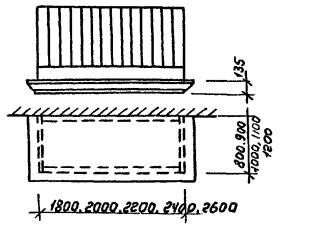
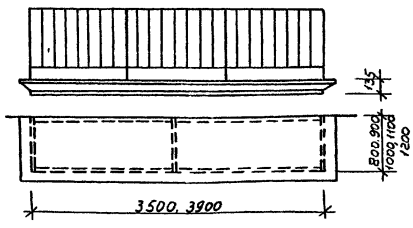
Марка бетона по прочности М300, по морозостойкости Мрз 100.

Сетки изготавливать при помощи контактной точечной электросварки в соответствии с требованиями ГОСТ 14098-68 и СН 393-78.

Испытание сборных железобетонных плит производить в соответствии с ГОСТ 8829-79

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 1.137-КР-2.0000 п.з. | |
| Гл. спец. | Динер | | | Пояснительная записка | Стад. / Лист / Листов |
| Провер. | Антонова | | | | Проектный институт Ленжилпроект |
| Разраб. | Засорина | | | | |
| Исполн. | Засорина | | | | |

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

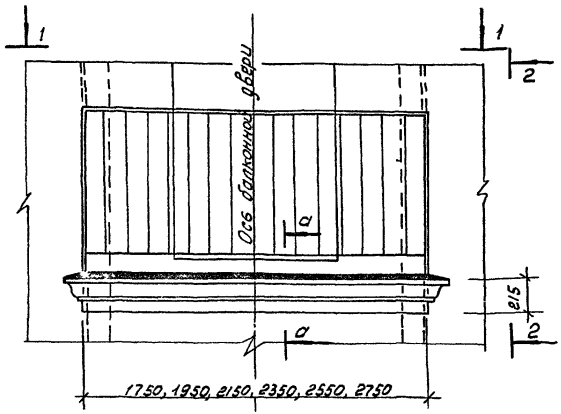
| Эскиз | тип | стр | Эскиз | тип | стр |
|---|---|---|---|---|---|
|  | Б-4.1 | 7,8 |  | Б-4.2 | 9,10 |
|  | Б-5.1 | 11,12 |  | Б-5.2 | 13,14 |
|  | Б-6.1 | 15,16 |  | Б-6.2 | 17,18 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Гл.спец. | Винер | | 1.137-КР- 2.0000 |
| Провер. | Антонова | | Типы балконов |
| Разраб. | Захарина | | Стад. Р; Масса; Масшт. |
| Испол. | Захарина | | Лист; Листов |
| | | | Проектный институт ЛЕНИНГРАДПРОЕКТ |

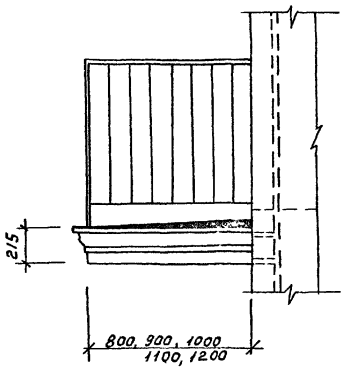
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№

Копировал

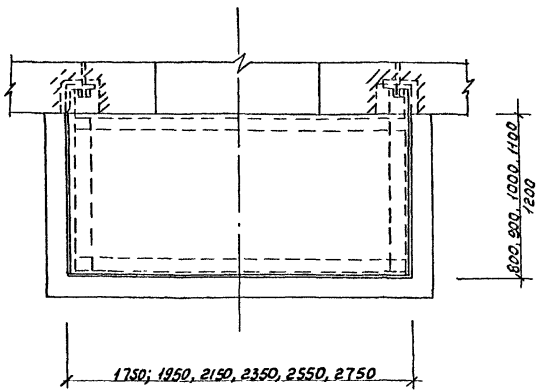
Фасад балкона



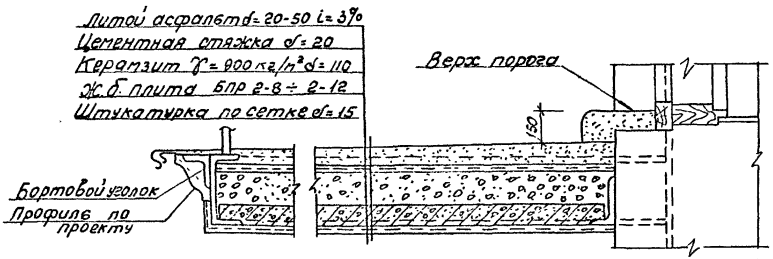

2 - 2




1 - 1



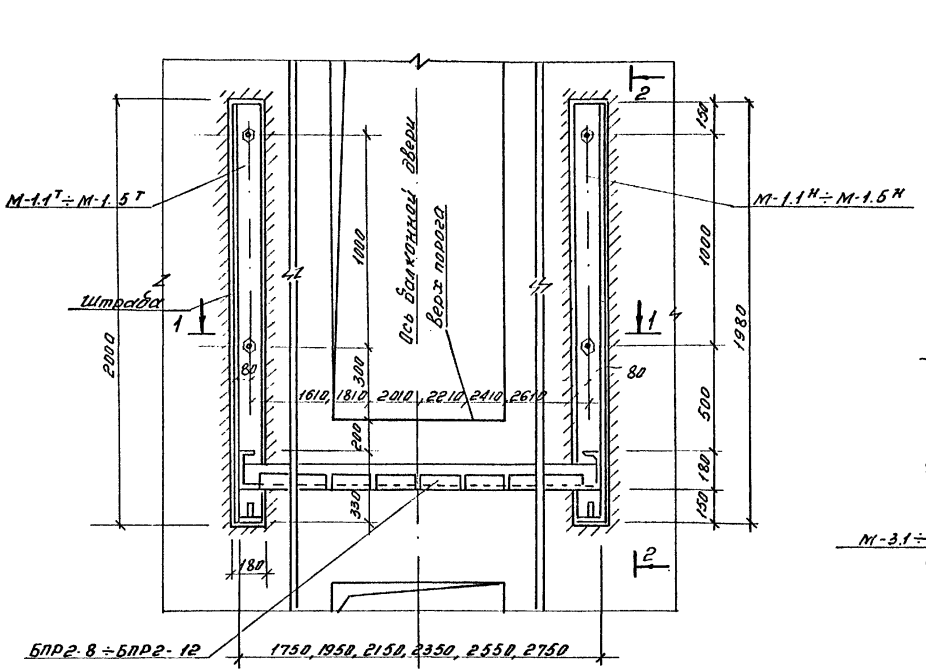

а - а



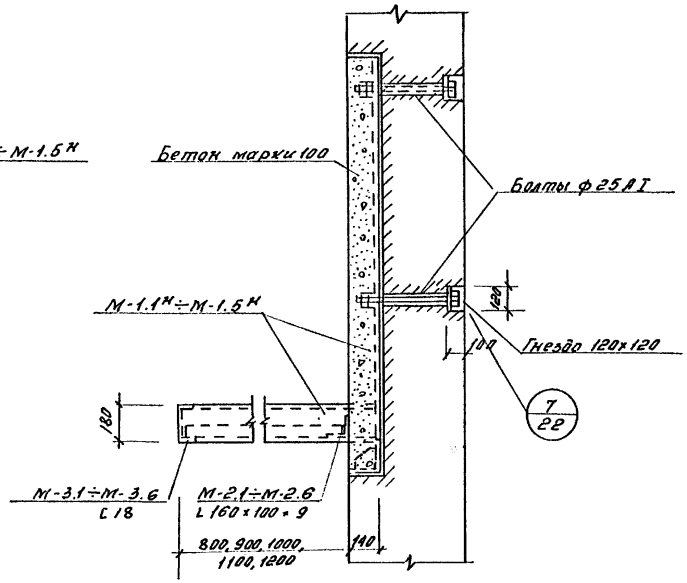

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 1.137 - КР - 2.1000 | |
| | | | | Балконы типа Б-4.1 | Стад. Р; Масса; Масштаб |
| Гл.спец. | Винер | | | | Лист; Листов |
| Провер. | Антонова | | | | Проектный институт ЛЕНИНГРАДПРОЕКТ |
| Разраб. | Засорина | | | | |
| Исполн. | Засорина | | | | |

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

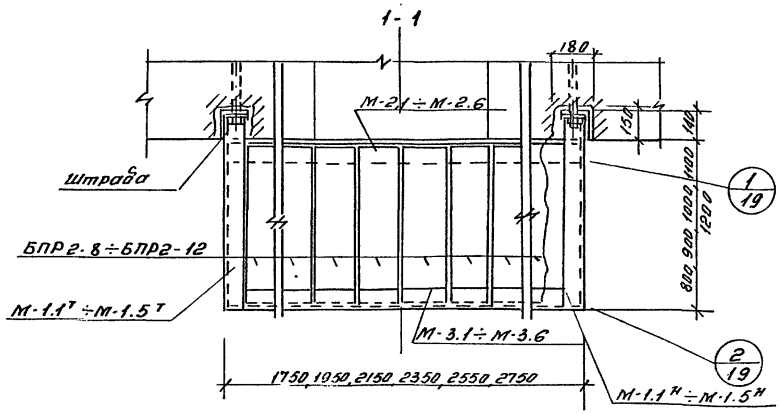
Копировал




2-2




1-1

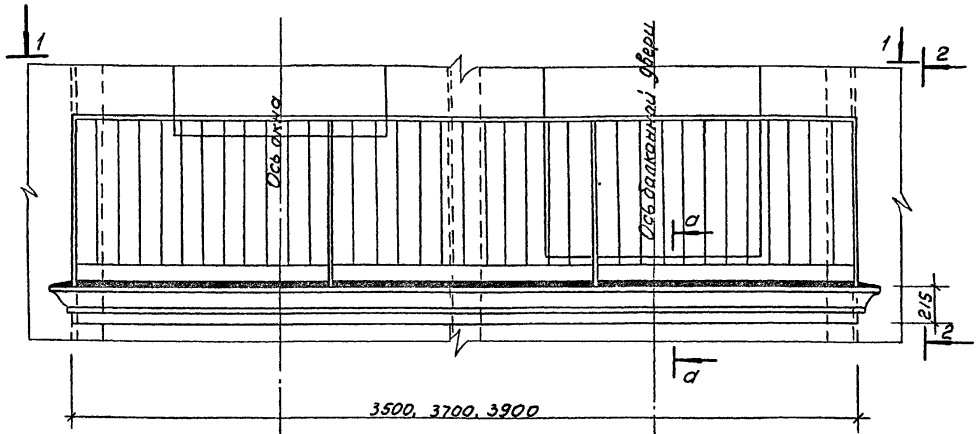



| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 1.137-КР-2.1000 сб. | |
| | | | | Конструкция балконов типа Б-4.1 | Стадия: Р; Масса; Масшт. |
| | | | | | Лист; Листов |
| Гл.спец. | Винер | | | | Проектный институт КЕНЖИЛПРОЕКТ |
| Провер. | Антонова | | | | |
| Разраб. | Засорина | | | | |
| Испол. | Засорина | | | | |

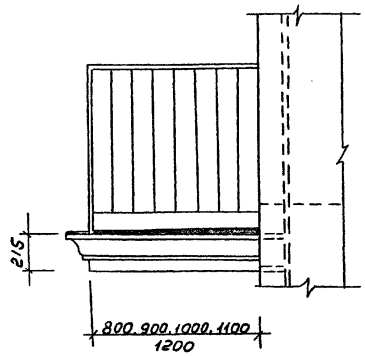
Инв.№подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№

Копировал.

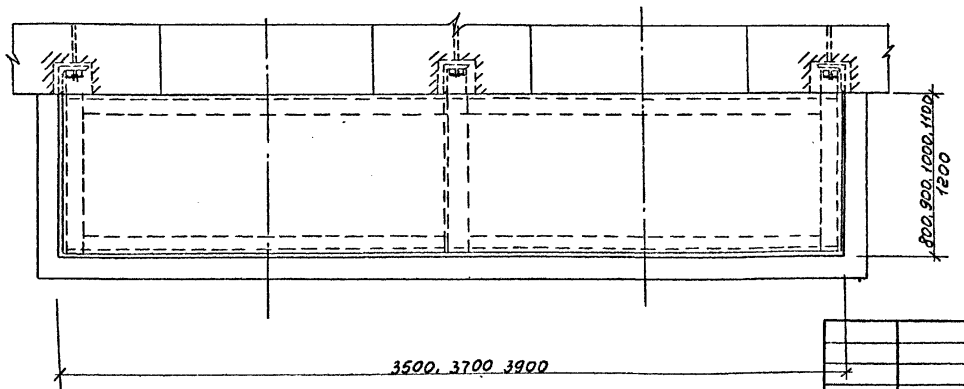
Фасад балкона




2 - 2




1 - 1

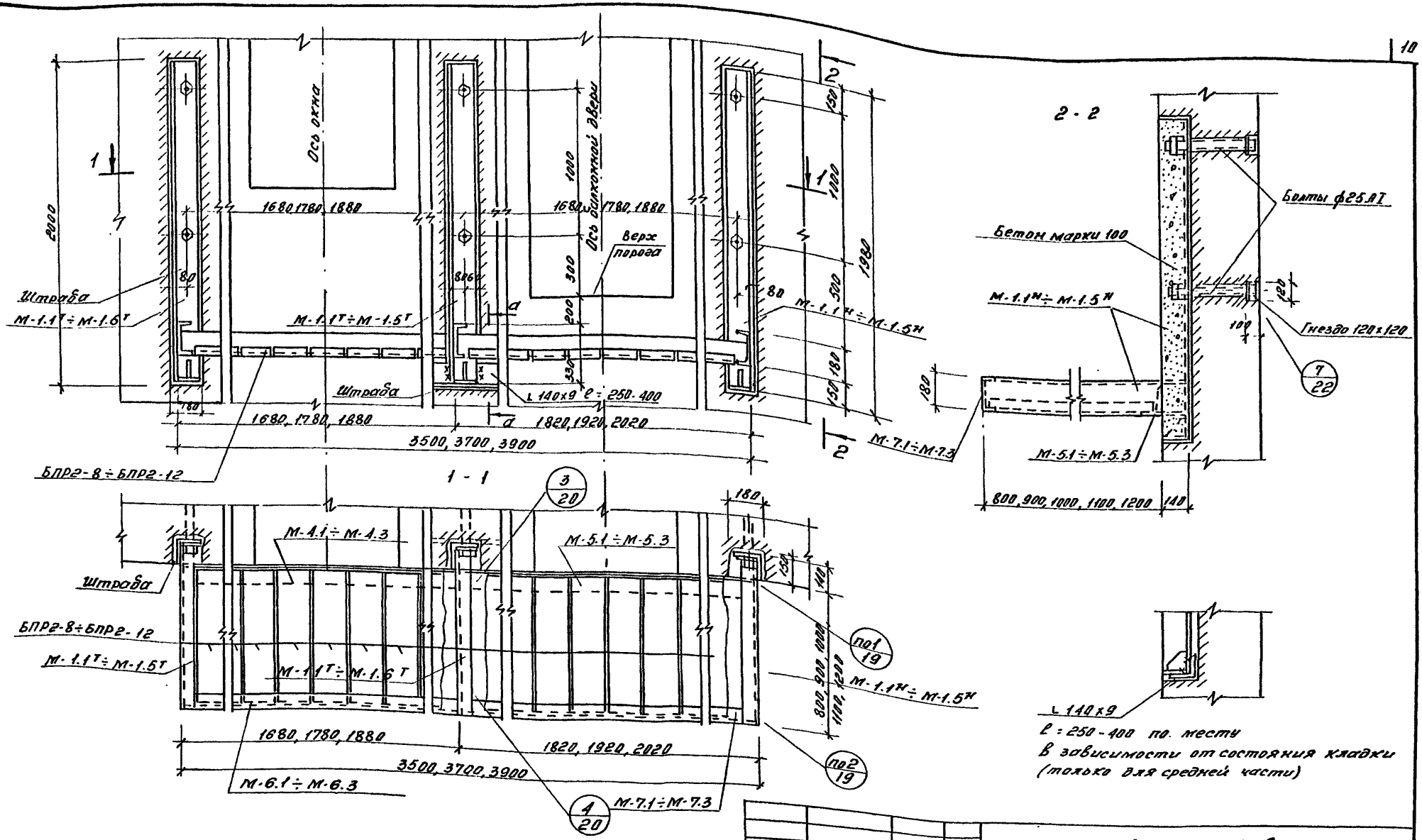



Сечение a-a см на стр 7

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 1.137-КР-2.2000 | | | |
| | | | | Балконы типа Б-4.2 | Стад | Масса | Масшт |
| | | | | | Р | | |
| Гл. спец | Винер | | | | Лист | Листов | |
| Провер | Антонова | | | | Проектный институт ЛЕНЖИЛПРОЕКТ | | |
| Разраб | Засорина | | | | | | |
| Исполн | Засорина | | | | | | |

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

Копировал




| | | | |
|---|---|---|---|
| Гл.спец. | Винер | | |
| Провер. | Антонова | | |
| Разраб. | Засорина | | |
| Исполн. | Засорина | | |

1.137-КР-2.2000 сб

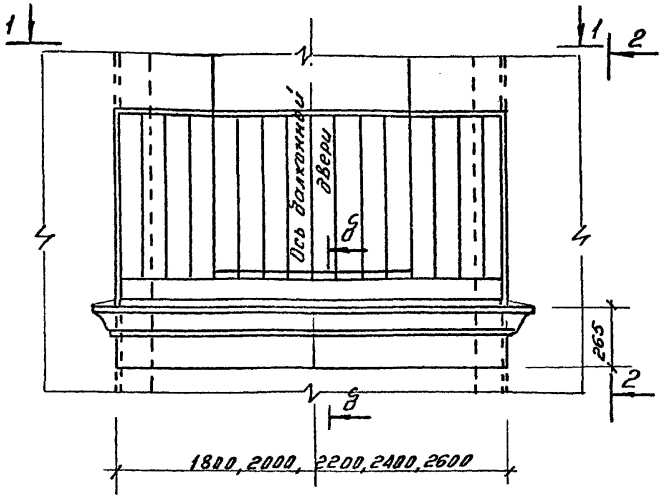
Конструкция балконов типа Б-1.2

| Стадия | Масса | Масшт. |
|---|---|---|
| Р | | |
| Лист | Листов | |

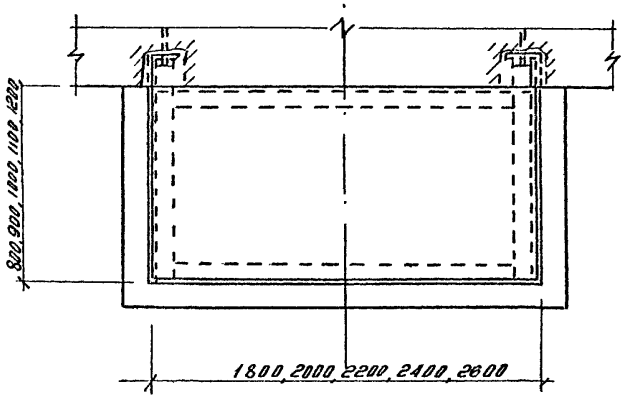
Проектный институт ЛЕНЖИЛПРОЕКТ

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

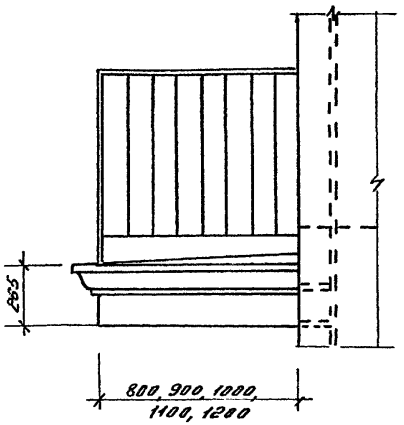
Копировал



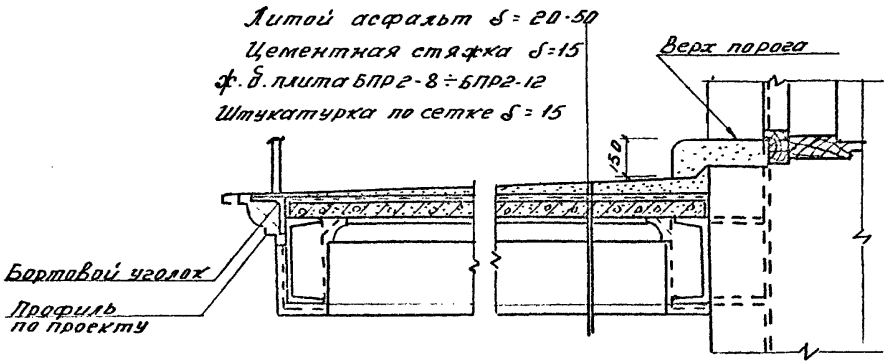

1 - 1




2 - 2



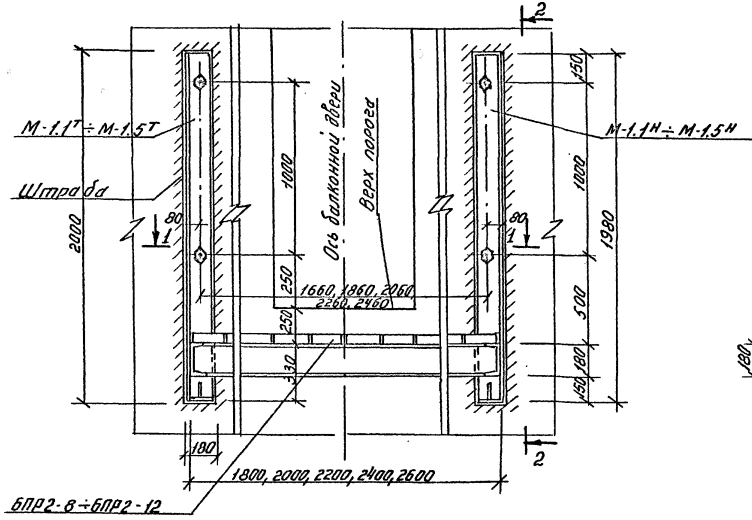

δ - δ

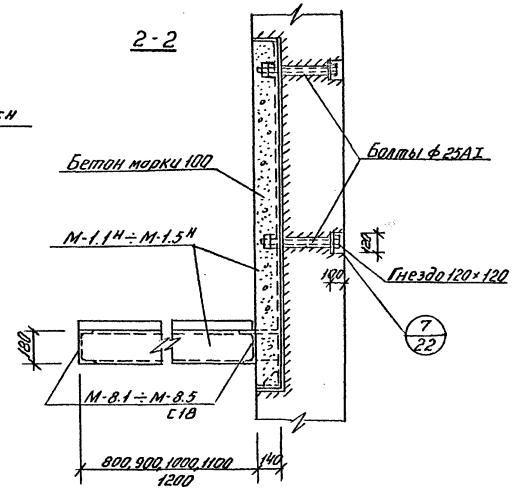


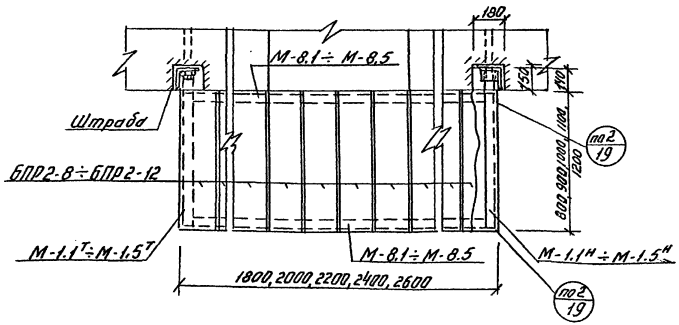

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 1.137-КР-2.3000 | |
| | | | | Балконы типа Б-5.1 | Стадия: Р; Масса: ; Масшт.: |
| Гл.спец. | Винер | | | | Лист: ; Листов: |
| Провер. | Антонова | | | | Проектный институт ЛЕНЖИЛПРОЕКТ |
| Разраб. | Засорина | | | | |
| Исполн. | Засорина | | | | |

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

Копировал:




| | | | |
|---|---|---|---|
| Гл. спец. | Винер | | |
| Провер. | Антонова | | |
| Разраб. | Засорина | | |
| Исполн. | Засорина | | |

1.137 – КР – 2.3000 сб

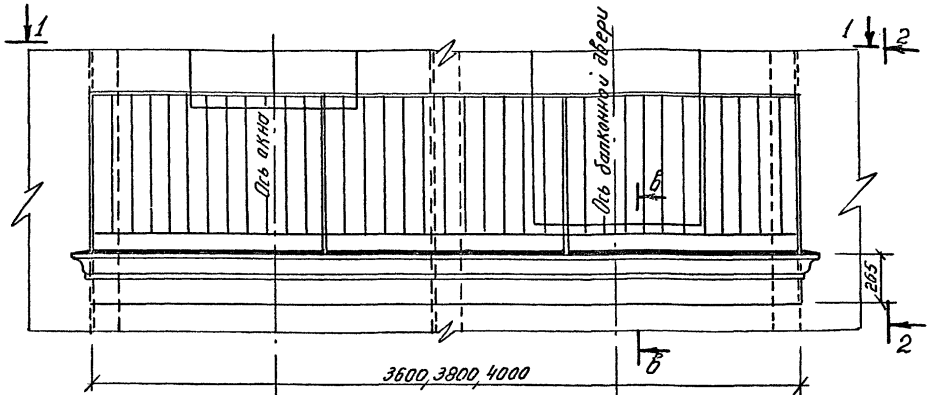
Конструкция балконов типа Б-5.1

| Стад. | Масса | Масшт. |
|---|---|---|
| Р | | |
| лист | листов | |

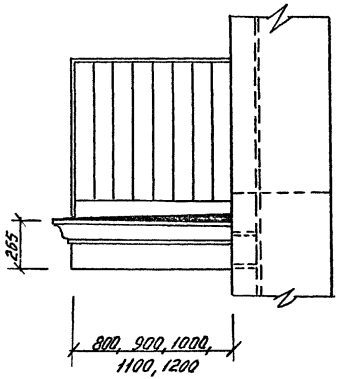
Проектный институт ЛЕНИНГРАДПРОЕКТ

Копировала: Смирнова

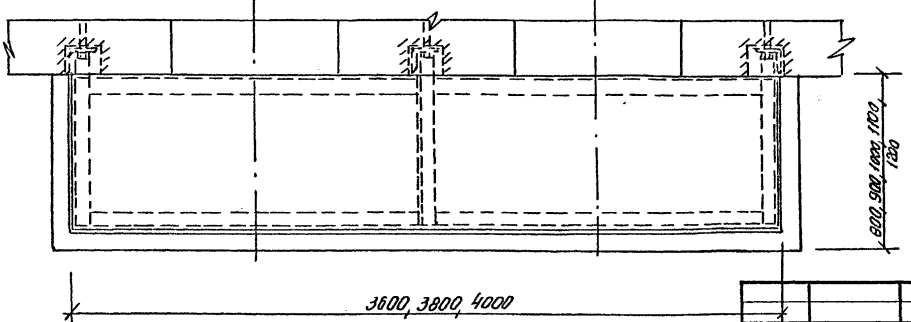
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №




2 - 2




1 - 1

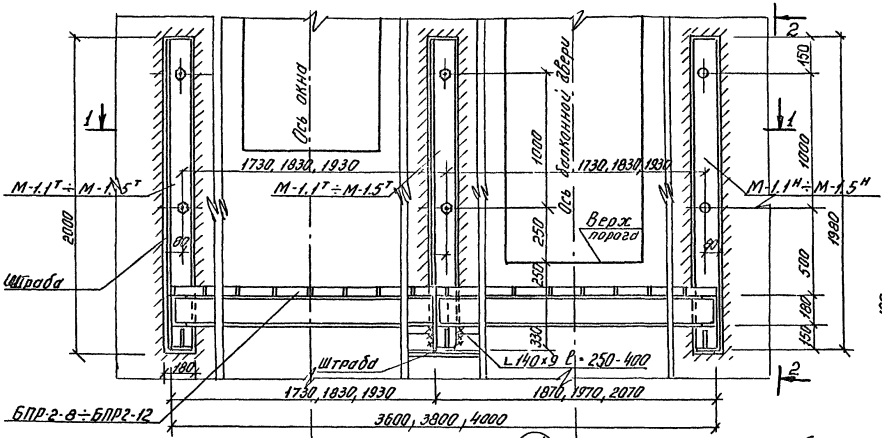



Сечение б-б см. на стр. 11

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

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | 1.137-КР-2.4000 | |
| | | | Балконы типа Б-5.2 | Стад. Р; Масса; Масштаб |
| Гл.спец. | Винер | | | Лист; Листов |
| Провер. | Антонова | | | Проектный институт ЛЕНИНИЛПРОЕКТ |
| Разраб. | Засорина | | | |
| Исполн. | Засорина | | | |

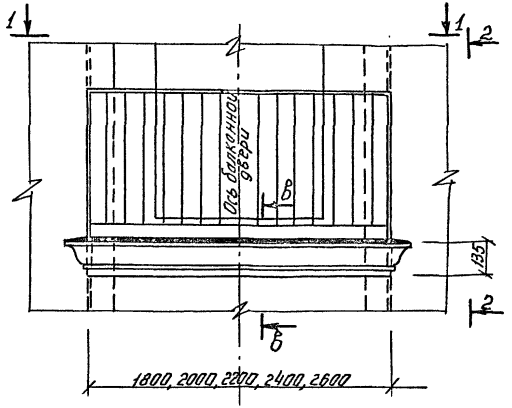
Копировала: Смирнова

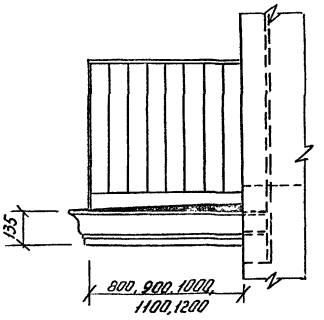



| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№ | | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | 1.137-КР-2.4000 сб | |
| | | | Конструкция балконов типа Б-5.2 | Стад. Р; Масса; Масшт. |
| Гл. спец. | Винер | | | лист; листов |
| Провер. | Антонова | | | Проектный институт ЛЕНИНГИПРОЕКТ |
| Разраб. | Засорина | | | |
| Исполн. | Засорина | | | |

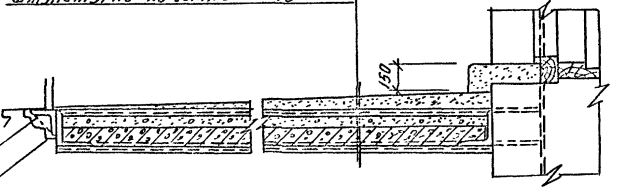
Копировала: Смирнова



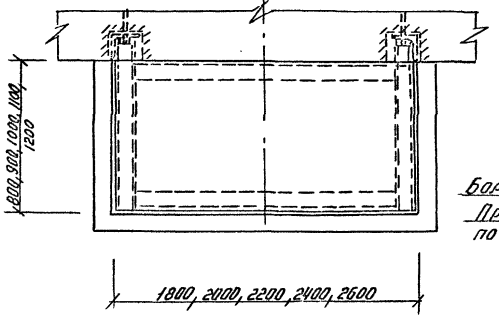

в - в

Литой асфальт δ= 20-50 i = 3%
Цементная стяжка δ= 20
Керамзит γ= 900кг/м³ δ= 30
Ж.б. плита БПР 2-8 ÷ БПР 2-12-50
Штукатурка по сетке δ= 15




Бортовой уголок
Профиль по проекту

1-1




| | | | |
|---|---|---|---|
| Гл.спец. | Винер | | |
| Провер. | Антонова | | |
| Разраб. | Засорина | | |
| Исполн. | Засорина | | |

1.137-КР-2.5000

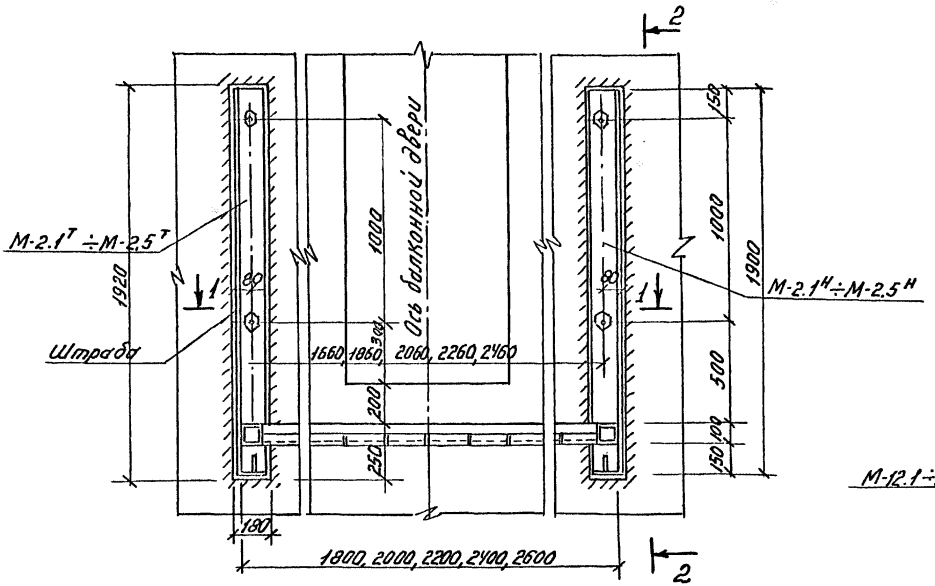
Балконы типа Б-6.1

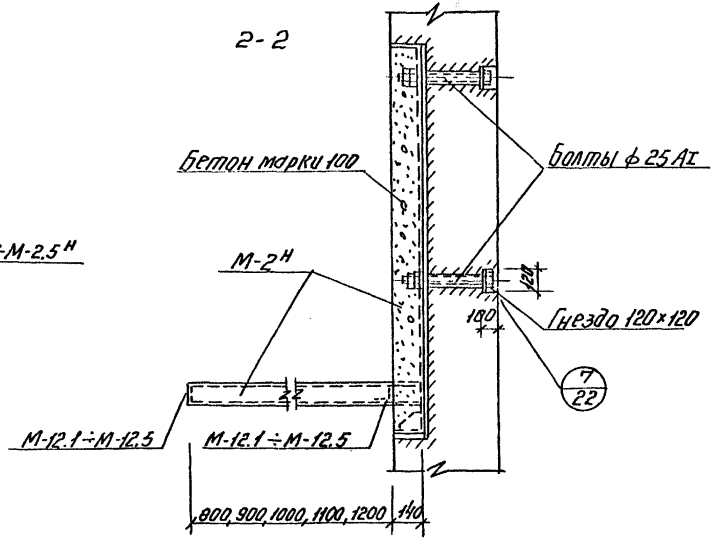
| Стад. | Масса | Масшт. |
|---|---|---|
| Р | | |
| лист | листов | |

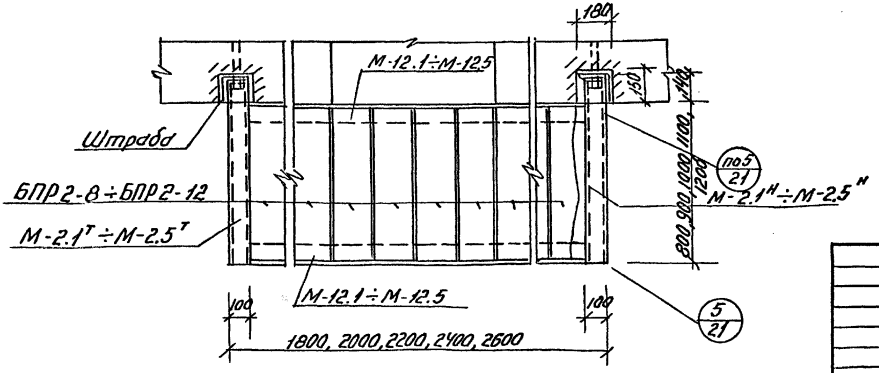
Проектный институт ЛЕННИИЛПРОЕКТ

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

Копировала: Смирнова



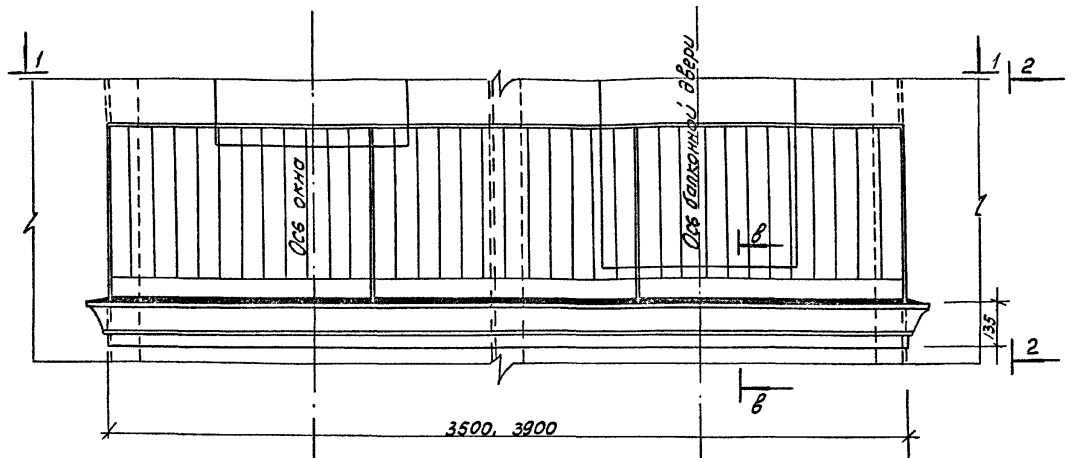



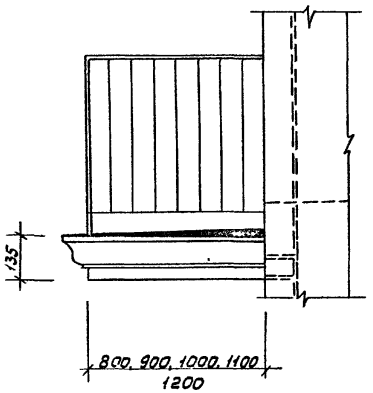

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 1.137-КР-2.5000 сб. | | | |
| | | | | Конструкция балконов типа Б-6.1 | Стад. | Масса | Масшт. |
| | | | | | Р | | |
| | | | | | лист | листов | |
| Гл.спец. | Винер | | | | Проектный институт | | |
| Провер. | Антонова | | | | ЛЕНЖИЛПРОЕКТ | | |
| Разраб. | Засорина | | | | | | |
| Исполн. | Засорина | | | | | | |

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

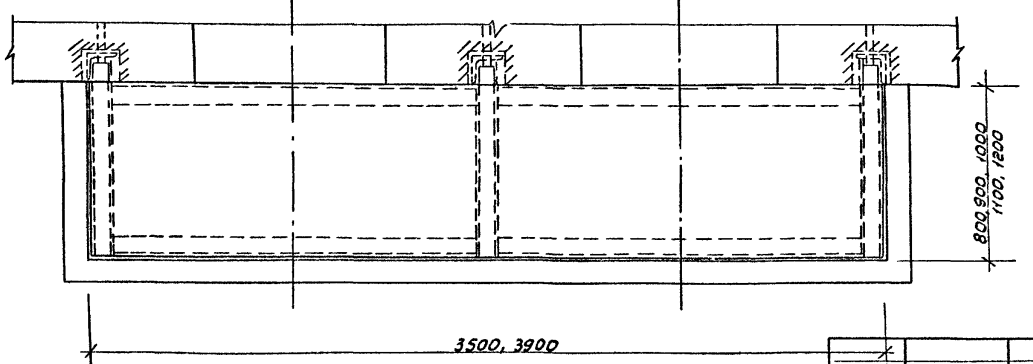
Копировала Смирнова




2 - 2




1 - 1




Сечение в-в см на стр 15

| | | | |
|---|---|---|---|
| Гл.спец | Винер | | |
| Провер | Антонова | | |
| Разраб | Засорина | | |
| Исполн | Засорина | | |

1.137-КР-2.6000

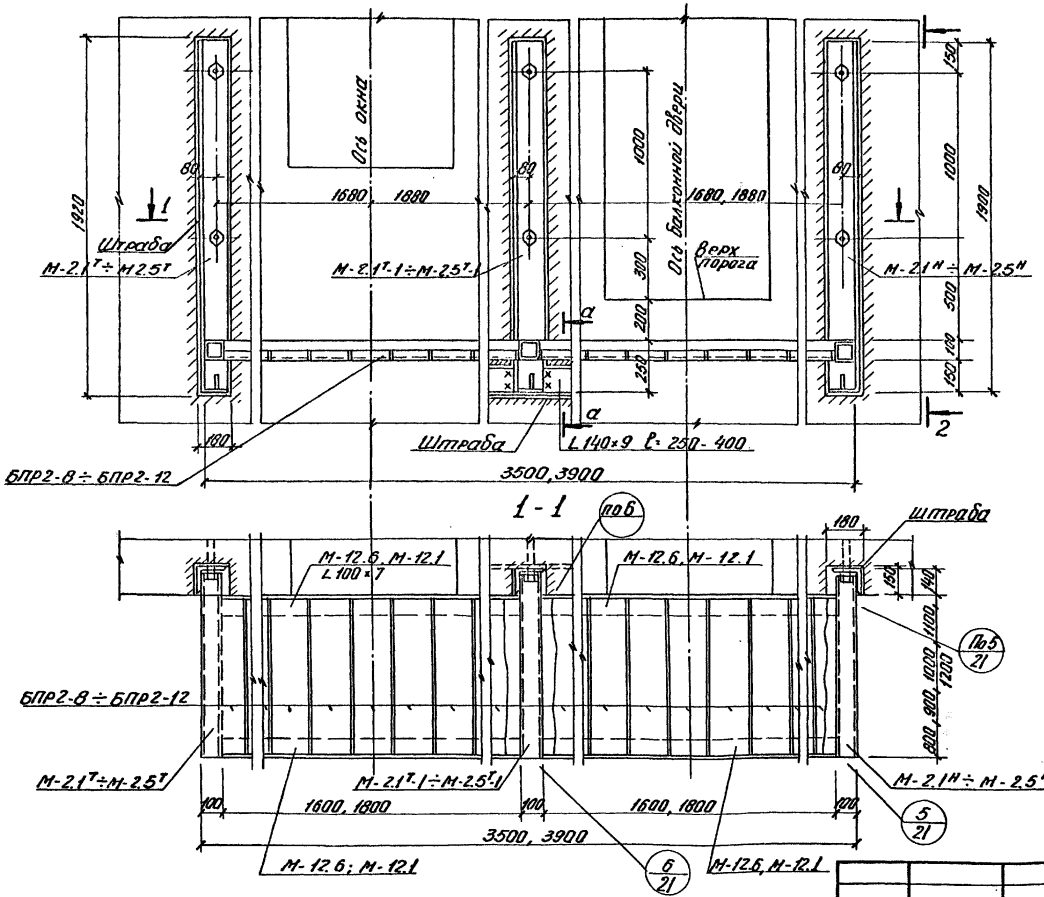
Балконы типа Б-6.2

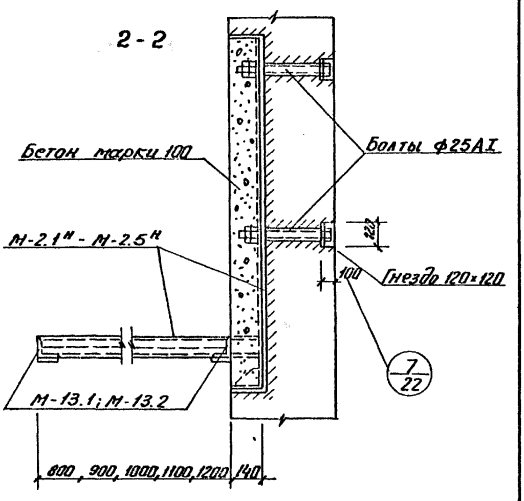
| Стад. | Масса | Масшт |
|---|---|---|
| Р | | |
| Лист | Листов | |

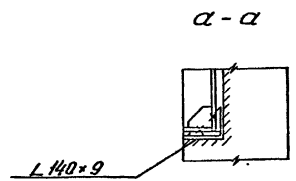
Проектный институт ЛЕНЖИЛПРОЕКТ

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

копировал



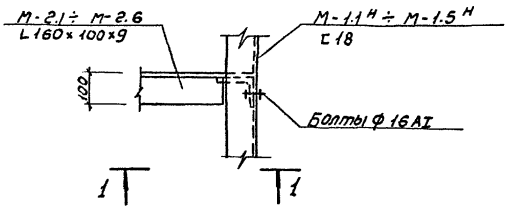

ℓ = 250-400 по месту
в зависимости от состояния кладки
(только для средней части)

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 1.137-КР-2.6000 сб | | | |
| | | | | Конструкция балконов типа Б-6.2 | стад | масса | масшт. |
| | | | | | Р | | |
| | | | | | лист | листов | |
| Гл.спец | Винер | | | | Проектный институт ЛЕНЖИЛПРОЕКТ | | |
| Провер | Антонова | | | | | | |
| Разраб | Васорина | | | | | | |
| Исполн | Васорина | | | | | | |

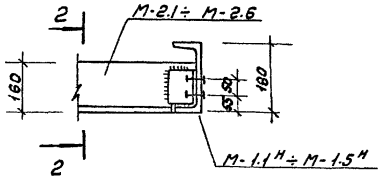
Инв.№ подл. | Подл. и дата | Взам. инв.№

Копировал:

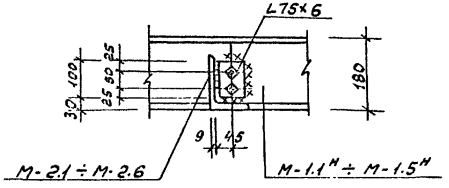
1




1 - 1

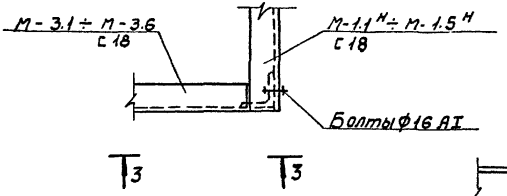



2 - 2

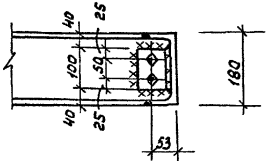



Монтажную сварку производить электродом
Э-42 ГОСТ 9467-75
Катет сварного шва - 6 мм

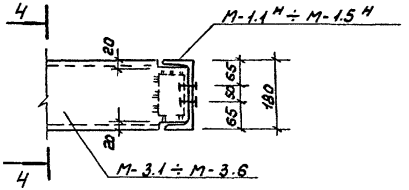
2




4 - 4



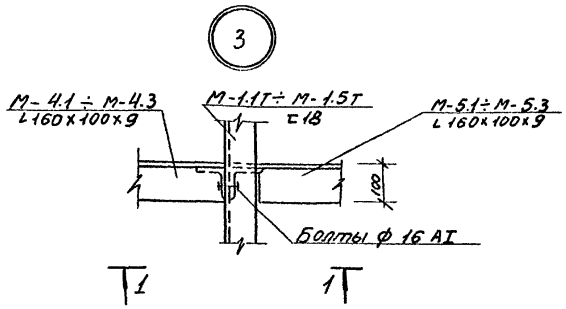

3 - 3



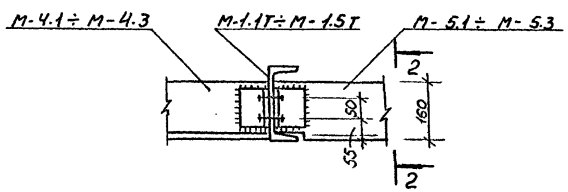

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 1.137-КР-2.1100 | |
| | | | | Узлы 1 и 2 | Стад: Р; Масса; Масшт. |
| Гл.спец | Винер | | | | Лист; Листов |
| Провер | Антонова | | | | Проектный институт ЛЕНЖИЛПРОЕКТ |
| Разраб | Засорина | | | | |
| Исполн | Засорина | | | | |

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

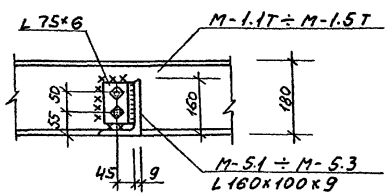
Копировал



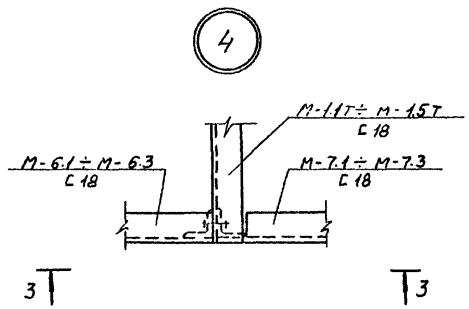

1 - 1



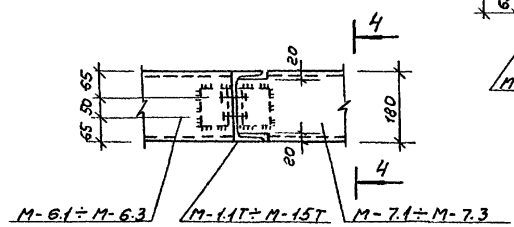

2 - 2



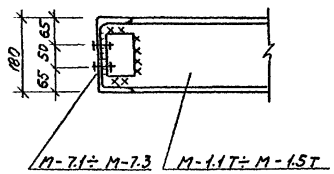

Монтажную сварку производить электродом Э-42
ГОСТ 9467-75
Катет сварного шва - 6мм




3 - 3




4 - 4




| | | | |
|---|---|---|---|
| Гл.спец. | Винер | | |
| Провер. | Антонова | | |
| Разраб. | Засорина | | |
| Исполн. | Засорина | | |

1.137-КР-2.2100

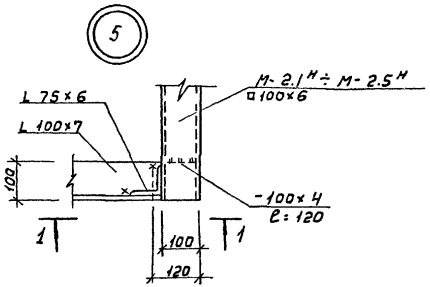
Узлы 3 и 4

| Стад. | Масса | Масштаб |
|---|---|---|
| Р | | |
| Лист | Листов | |

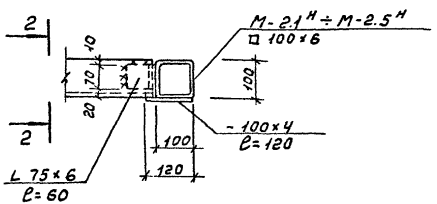
Проектный институт
ЛЕНЖИЛПРОЕКТ

Копировал.

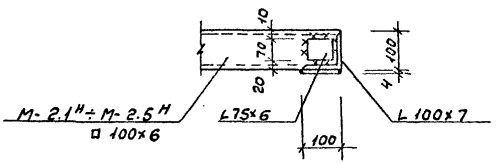
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№

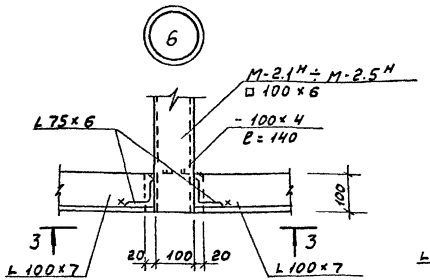



1-1

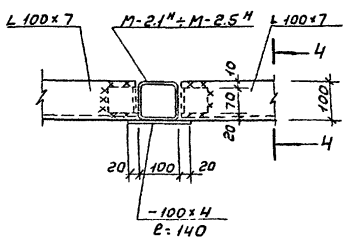



2-2

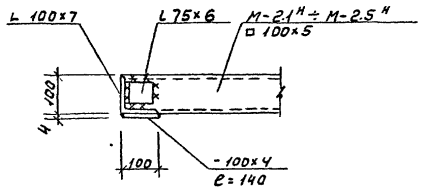



3-3




4-4



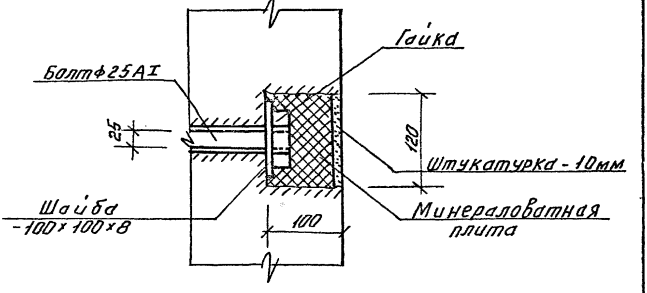

Монтажную сборку производить электродом
Э-42 ГОСТ 9467-75
катет сварного шва - 6 мм

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 1.137-КР-2.6100 | |
| | | | | Узлы 5 и 6 | Стад. Р; Масса; Масштаб |
| Гл.спец. | Винер | | | | Лист; Листов |
| Провер. | Антонова | | | | Проектный институт ЛЕНИНИЛПРОЕКТ |
| Разраб. | Засорина | | | | |
| Исполн. | Засорина | | | | |

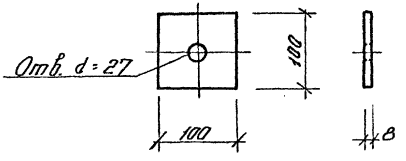
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№

Копировал

7




Шайба

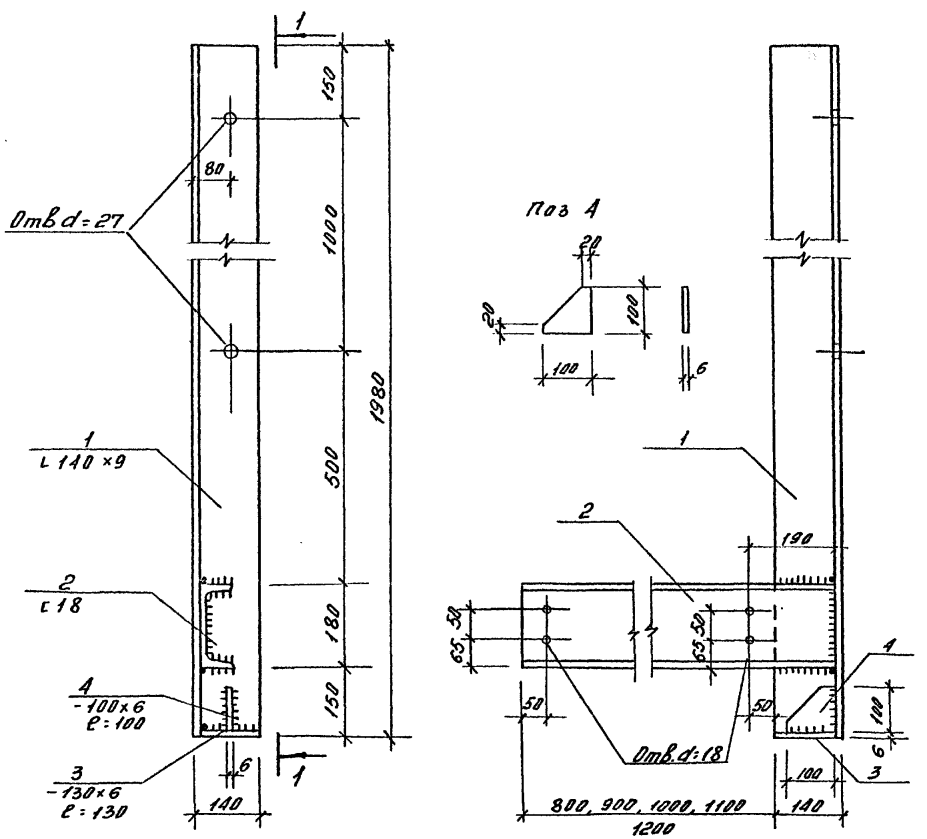



| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 1.137-КР-2.1200 | | | |
| | | | | Узел 7 | Стад. | Масса | Масшт. |
| | | | | | Р | | |
| Гл. спец. | Винер | | | | Лист | Листов | |
| Провер. | Антонова | | | | Проектный институт ЛЕНЖИЛПРОЕКТ | | |
| Разраб. | Васорина | | | | | | |
| Исполн. | Засорина | | | | | | |

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

Копировала Смирнова

$М-1.1^{Т} \div М-1.5^{Т}$




Сварку производить электродом Э-42 ГОСТ 9467-75

Катет сварного шва - 6 мм

Марки поставляются огрунтованными

| Зона | Форм. | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 1.137-КР-2.0001 | М-1.1Т | | |
| | | 1 | | L 140×9 ГОСТ 8509-72* ℓ=1980 | 1 | 38.41кг. |
| | | 2 | | [ 18 ГОСТ 8240-72 ℓ=931 | 1 | 15.18кг. |
| | | 3 | | -130×6 ГОСТ 103-76 ℓ=130 | 1 | 0.8кг. |
| | | 4 | | -100×6 —"— ℓ=100 | 1 | 0.47кг. |
| | | | 1.137-КР-2.0001-01 | М-1.2Т | | 54.86кг. |
| | | 1 | | L 140×9 ГОСТ 8509-72* ℓ=1980 | 1 | 38.41кг. |
| | | 2 | | [ 18 ГОСТ 8240-72 ℓ=1031 | 1 | 16.8кг. |
| | | 3 | | -130×6 ГОСТ 103-76 ℓ=130 | 1 | 0.8кг. |
| | | 4 | | -100×6 —"— ℓ=100 | 1 | 0.47кг. |
| | | | 1.137-КР-2.0001-02 | М-1.3Т | | 56.49кг. |
| | | 1 | | L 140×9 ГОСТ 8509-72* ℓ=1980 | 1 | 38.41кг. |
| | | 2 | | [ 18 ГОСТ 8240-72 ℓ=1131 | 1 | 18.44кг. |
| | | 3 | | -130×6 ГОСТ 103-76 ℓ=130 | 1 | 0.8кг. |
| | | 4 | | -100×6 —"— ℓ=100 | 1 | 0.47кг. |
| | | | 1.137-КР-2.0001-03 | М-1.4Т | | 58.12кг. |
| | | 1 | | L 140×9 ГОСТ 8509-72* ℓ=1980 | 1 | 38.41кг. |
| | | 2 | | [ 18 ГОСТ 8240-72 ℓ=1231 | 1 | 20.07кг. |
| | | 3 | | -130×6 ГОСТ 103-76 ℓ=130 | 1 | 0.8кг. |
| | | 4 | | -100×6 —"— ℓ=100 | 1 | 0.47кг. |
| | | | 1.137-КР-2.0001-04 | М-1.5Т | | 59.75кг. |
| | | 1 | | L 140×9 ГОСТ 8509-72* ℓ=1980 | 1 | 38.41кг. |
| | | 2 | | [ 18 ГОСТ 8240-72 ℓ=1331 | 1 | 21.7кг. |
| | | 3 | | -130×6 ГОСТ 103-76 ℓ=130 | 1 | 0.8кг. |
| | | 4 | | -100×6 —"— ℓ=100 | 1 | 0.47кг. |
| | | | | | | 67.38кг. |

| | | |
|---|---|---|
| Гл.спец. | Винер | |
| Провер. | Антонова | |
| Разраб. | Засорина | |
| Исполн. | Засорина | |

1.137-КР-2.0001

Марки $М-1.1^{Т} \div М-1.5^{Т}$, спецификация

| Стадия | Масса | Масшт. |
|---|---|---|
| Р | | |
| Лист | Листов | |

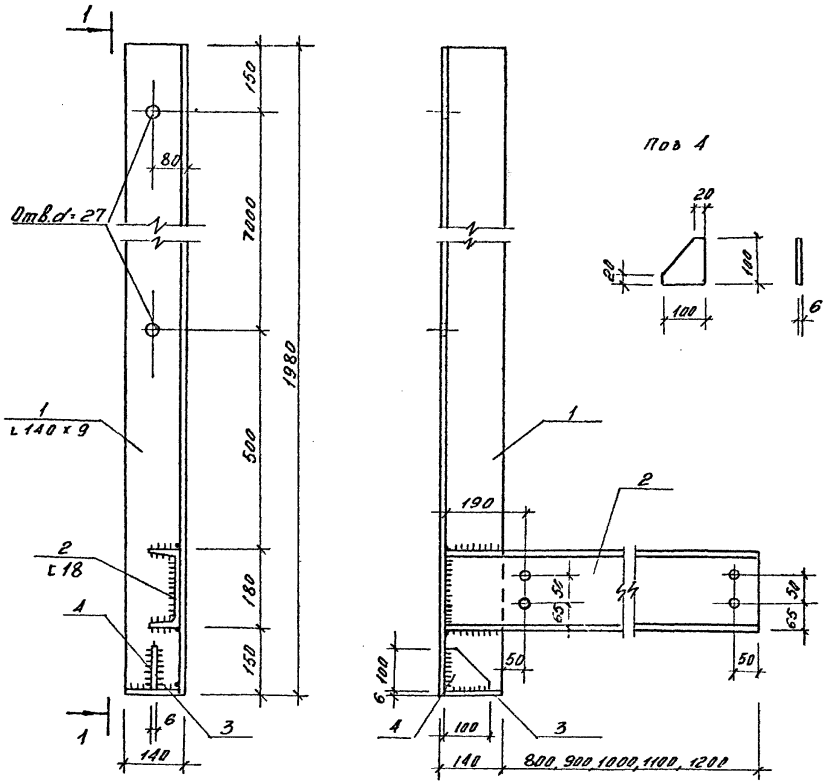
Проектный институт ЛЕНЖИЛПРОЕКТ

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

Копировал:

М-1.1н ÷ М-1.5н

1 - 1




Сварку производить электродом Э-42 ГОСТ 9467-75
Катет сварного шва - 6 мм.
Марки восставляются огрунтованными

| Зона | Форм | Поз | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 1.137-КР-2.0002 | М-1.1н | | |
| | | 1 | | L 140 x 9 ГОСТ 8509-72* ℓ=1980 | 1 | 38.41 кг |
| | | 2 | | [ 18 ГОСТ 8240-72 ℓ=931 | 1 | 15.18 кг |
| | | 3 | | -130 x 6 ГОСТ 103-76 ℓ=130 | 1 | 0.8 кг |
| | | 4 | | -100 x 6 —"— ℓ=100 | 1 | 0.47 кг |
| | | | 1.137-КР-2.0002-01 | М-1.2н | | 54.86 кг |
| | | 1 | | L 140 x 9 ГОСТ 8509-72* ℓ=1980 | 1 | 38.41 кг |
| | | 2 | | [ 18 ГОСТ 8240-72 ℓ=1031 | 1 | 16.81 кг |
| | | 3 | | -130 x 6 ГОСТ 103-76 ℓ=130 | 1 | 0.8 кг |
| | | 4 | | -100 x 6 —"— ℓ=100 | 1 | 0.47 кг |
| | | | 1.137-КР-2.0002-02 | М-1.3н | | 56.49 кг |
| | | 1 | | L 140 x 9 ГОСТ 8509-72* ℓ=1980 | 1 | 38.41 кг |
| | | 2 | | [ 18 ГОСТ 8240-72 ℓ=1131 | 1 | 18.44 кг |
| | | 3 | | -130 x 6 ГОСТ 103-76 ℓ=130 | 1 | 0.8 кг |
| | | 4 | | -100 x 6 —"— ℓ=100 | 1 | 0.47 кг |
| | | | 1.137-КР-2.0002-03 | М-1.4н | | 58.12 кг |
| | | 1 | | L 140 x 9 ГОСТ 8509-72* ℓ=1980 | 1 | 38.41 кг |
| | | 2 | | [ 18 ГОСТ 8240-72 ℓ=1231 | 1 | 20.07 кг |
| | | 3 | | -130 x 6 ГОСТ 103-76 ℓ=130 | 1 | 0.8 кг |
| | | 4 | | -100 x 6 —"— ℓ=100 | 1 | 0.47 кг |
| | | | 1.137-КР-2.0002-04 | М-1.5н | | 59.75 кг |
| | | 1 | | L 140 x 9 ГОСТ 8509-72* ℓ=1980 | 1 | 38.41 кг |
| | | 2 | | [ 18 ГОСТ 8240-72 ℓ=1331 | 1 | 21.7 кг |
| | | 3 | | -130 x 6 ГОСТ 103-76 ℓ=130 | 1 | 0.8 кг |
| | | 4 | | -100 x 6 —"— ℓ=100 | 1 | 0.47 кг |
| | | | | | | 61.38 кг |

| | | |
|---|---|---|
| Гл.спец. | Выжер | |
| Провер. | Антонова | |
| Разраб. | Засорина | |
| Исполн. | Засорина | |

1.137-КР-2.0002

Марка М-1.1н ÷ М-1.5н, спецификация

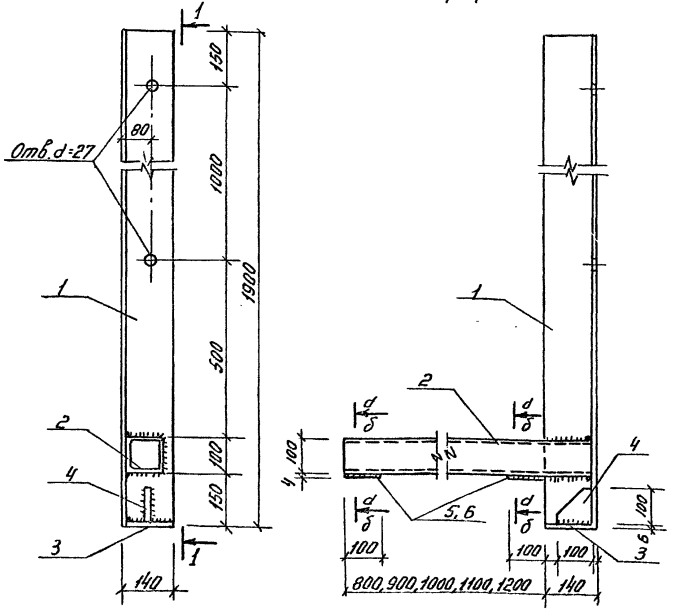
| Стадия | Масса | Масшт |
|---|---|---|
| Р | | |
| Лист | Листов | |

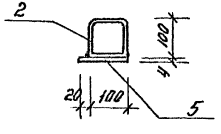
Проектный институт ЛЕНЖИЛПРОЕКТ

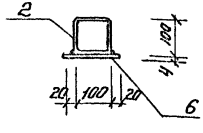
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№

Копировал

М-2.1$^{т}$ ÷ М-2.5$^{т}$
М-2.1$^{т}$-1 ÷ М-2.5$^{т}$-1




Сварку производить электродом Э-42 ГОСТ 9467-75
катет сварного шва – 6мм.
Марки доставляются огрунтованными.

| Зона | Форм. | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 1.137-КР-2.0003 | М-2.1$^{т}$ | | |
| | | 1 | | ∟140×9 ГОСТ 8509-72* ℓ=1900 | 1 | 36.86кг. |
| | | 2 | | □ 100×6 ГОСТ 12336-66 ℓ=931 | 1 | 15.36кг. |
| | | 3 | | – 180×6 ГОСТ 103-76 ℓ=130 | 1 | 0.8кг. |
| | | 4 | | – 100×6 –"– ℓ=100 | 1 | 0.47кг. |
| | | 5 | | – 100×4 –"– ℓ=120 | 2 | 0.76кг. |
| | | | 1.137-КР-2.0003-01 | М-2.2$^{т}$ | | 54.25кг. |
| | | 1 | | ∟140×9 ГОСТ 8509-72* ℓ=1900 | 1 | 36.86кг. |
| | | 2 | | □ 100×6 ГОСТ 12336-66 ℓ=1031 | 1 | 17.01кг. |
| | | 3 | | – 130×6 ГОСТ 103-76 ℓ=130 | 1 | 0.8кг. |
| | | 4 | | – 100×6 –"– ℓ=100 | 1 | 0.47кг. |
| | | 5 | | – 100×4 –"– ℓ=120 | 2 | 0.76кг. |
| | | | 1.137-КР-2.0003-02 | М-2.3$^{т}$ | | 55.9кг. |
| | | 1 | | ∟140×9 ГОСТ 8509-72* ℓ=1900 | 1 | 36.86кг. |
| | | 2 | | □ 100×6 ГОСТ 12336-66 ℓ=1131 | 1 | 18.66кг. |
| | | 3 | | – 130×6 ГОСТ 103-76 ℓ=130 | 1 | 0.8кг. |
| | | 4 | | – 100×6 –"– ℓ=100 | 1 | 0.47кг. |
| | | 5 | | – 100×4 –"– ℓ=120 | 2 | 0.76кг. |
| | | | 1.137-КР-2.0003-03 | М-2.4$^{т}$ | | 57.55кг. |
| | | 1 | | ∟140×9 ГОСТ 8509-72* ℓ=1900 | 1 | 36.86кг. |
| | | 2 | | □ 100×6 ГОСТ 12336-66 ℓ=1231 | 1 | 20.31кг. |
| | | 3 | | – 130×6 ГОСТ 103-76 ℓ=130 | 1 | 0.8кг. |
| | | 4 | | – 100×6 –"– ℓ=100 | 1 | 0.47кг. |
| | | 5 | | – 100×4 –"– ℓ=120 | 2 | 0.76кг. |
| | | | 1.137-КР-2.0003-04 | М-2.5$^{т}$ | | 59.2кг. |
| | | 1 | | ∟140×9 ГОСТ 8509-72* ℓ=1900 | 1 | 36.86кг. |
| | | 2 | | □ 100×6 ГОСТ 12336-66 ℓ=1331 | 1 | 21.96кг. |
| | | 3 | | – 130×6 ГОСТ 103-76 ℓ=130 | 1 | 0.8кг. |
| | | 4 | | – 100×6 –"– ℓ=100 | 1 | 0.47кг. |
| | | 5 | | – 100×4 –"– ℓ=120 | 2 | 0.76кг. |
| | | | | | | 60.85кг. |

| | | |
|---|---|---|
| Гл. спец. | Винер | |
| Провер. | Антонова | |
| Разраб. | Засорина | |
| Исполн. | Засорина | |

1.137-КР-2.0003

Марки М-2.1$^{т}$ ÷ М-2.5$^{т}$ и М-2.1$^{т}$-1 ÷ М-2.5$^{т}$-1, спецификация

| Стад. | Масса | Масшт. |
|---|---|---|
| Р | | |
| лист 1 | листов 2 | |

Проектный институт ЛЕННИИПРОЕКТ

Копировала Смирнова

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

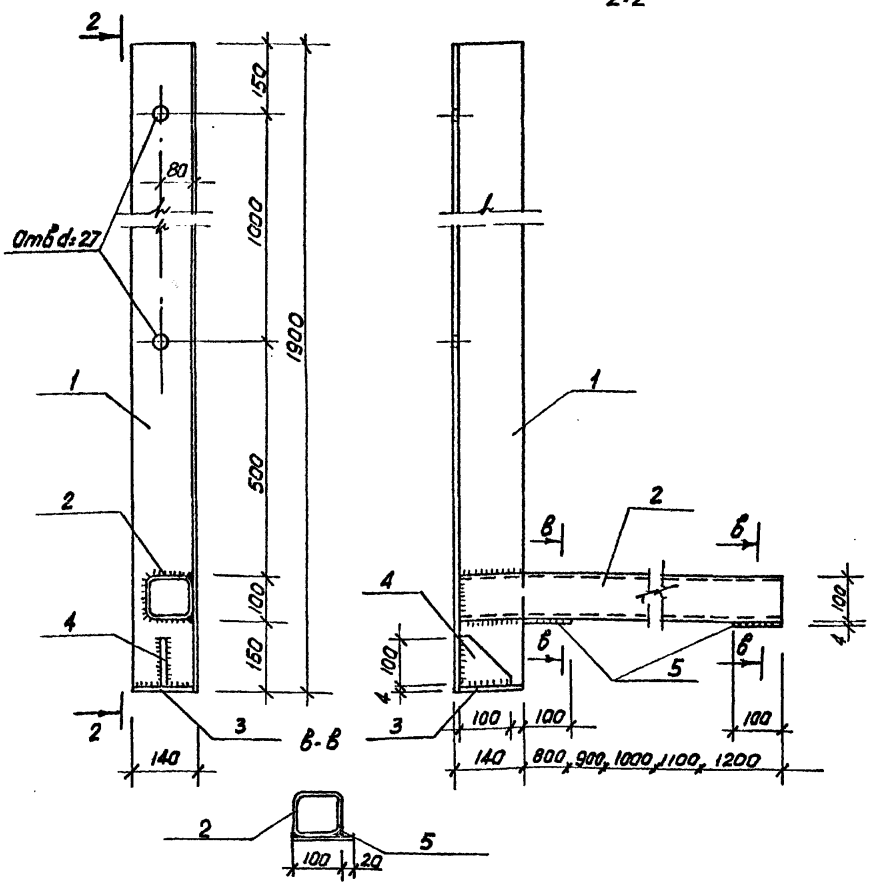
| Зона | Форм. | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 1.137-КР-2.0003-05 | М-2.1$^{т}$-1 | | |
| | | 1 | | ∟140×9 ГОСТ 8509-72* ℓ=1900 | 1 | 36.86кг |
| | | 2 | | □ 100×6 ГОСТ 12336-66 ℓ=931 | 1 | 15.36кг |
| | | 3 | | −130×6 ГОСТ 103-76 ℓ=130 | 1 | 0.8кг |
| | | 4 | | −100×6 —"— ℓ=100 | 1 | 0.47кг |
| | | 6 | | −100×4 —"— ℓ=140 | 2 | 0.88кг |
| | | | 1.137-КР-2.0003-06 | М-2.2$^{т}$-1 | | 54.37кг |
| | | 1 | | ∟140×9 ГОСТ 8509-72* ℓ=1900 | 1 | 36.86кг |
| | | 2 | | □ 100×6 ГОСТ 12336-66 ℓ=1031 | 1 | 17.01кг |
| | | 3 | | −130×6 ГОСТ 103-76 ℓ=130 | 1 | 0.8кг |
| | | 4 | | −100×6 —"— ℓ=100 | 1 | 0.47кг |
| | | 6 | | −100×4 —"— ℓ=140 | 2 | 0.88кг |
| | | | 1.137-КР-2.0003-07 | М-2.3$^{т}$-1 | | 56.02кг |
| | | 1 | | ∟140×9 ГОСТ 8509-72* ℓ=1900 | 1 | 36.86кг |
| | | 2 | | □ 100×6 ГОСТ 12336-66 ℓ=1131 | 1 | 18.66кг |
| | | 3 | | −130×6 ГОСТ 103-76 ℓ=130 | 1 | 0.8кг |
| | | 4 | | −100×6 —"— ℓ=100 | 1 | 0.47кг |
| | | 6 | | −100×4 —"— ℓ=140 | 2 | 0.88кг |
| | | | 1.137-КР-2.0003-08 | М-2.4$^{т}$-1 | | 57.67кг |
| | | 1 | | ∟140×9 ГОСТ 8509-72* ℓ=1900 | 1 | 36.86кг |
| | | 2 | | □ 100×6 ГОСТ 12336-66 ℓ=1231 | 1 | 20.31кг |
| | | 3 | | −130×6 ГОСТ 103-76 ℓ=130 | 1 | 0.8кг |
| | | 4 | | −100×6 —"— ℓ=100 | 1 | 0.47кг |
| | | 6 | | −100×4 —"— ℓ=140 | 2 | 0.88кг |
| | | | 1.137-КР-2.0003-09 | М-2.5$^{т}$-1 | | 59.32кг |
| | | 1 | | ∟140×9 ГОСТ 8509-72* ℓ=1900 | 1 | 36.86кг |
| | | 2 | | □ 100×6 ГОСТ 12336-66 ℓ=1331 | 1 | 21.96кг |
| | | 3 | | −130×6 ГОСТ 103-76 ℓ=130 | 1 | 0.8кг |
| | | 4 | | −100×6 —"— ℓ=100 | 1 | 0.47кг |
| | | 6 | | −100×4 —"— ℓ=140 | 2 | 0.88кг |
| | | | | | | 69.97кг |

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



Копировал

М- 2.1$^{н}$ ÷ М-2.5$^{н}$




Сварку производить электродом Э-42 гост 9467-75
катет сварного шва - 6 мм
Марки доставляются огрунтованными.

| Зона | Форм. | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Приме-чание. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 1.137-КР-2.0004 | М-2.1$^{н}$ | | |
| | | 1 | | ∟ 140х9 гост 8509-72* ℓ=1900 | 1 | 36.86кг |
| | | 2 | | □ 100х6 гост 12336-66 ℓ= 931 | 1 | 15.36кг |
| | | 3 | | - 130х6 гост 103-76 ℓ=130 | 1 | 0.8кг |
| | | 4 | | - 100х6 —"— ℓ=100 | 1 | 0.47кг |
| | | 5 | | - 100х4 —"— ℓ=120 | 2 | 0.76кг |
| | | | | | | 54.25кг |
| | | | 1.137-КР-2.0004-01 | М-2.2$^{н}$ | | |
| | | 1 | | - 140х9 гост 8509-72*ℓ=1900 | 1 | 36.86кг |
| | | 2 | | □ 100х6 гост 12336-66 ℓ=1031 | 1 | 17.01кг |
| | | 3 | | - 130х6 гост 103-76 ℓ=130 | 1 | 0.8кг |
| | | 4 | | - 100х6 —"— ℓ=100 | 1 | 0.47кг |
| | | 5 | | - 100х4 —"— ℓ=120 | 2 | 0.76кг |
| | | | 1.137-КР-2.0004-02 | М-2.3$^{н}$ | | 55,9кг |
| | | 1 | | ∟ 140х9 гост 8509-72* ℓ=1900 | 1 | 36.86кг |
| | | 2 | | □ 100х6 гост 12336-66 ℓ=1131 | 1 | 18.66кг |
| | | 3 | | - 130х6 гост 103-76 ℓ=130 | 1 | 0.8кг |
| | | 4 | | - 100х6 —"— ℓ=100 | 1 | 0.47кг |
| | | 5 | | - 100х4 —"— ℓ=120 | 2 | 0.76кг |
| | | | 1.137-КР-2.0004-03 | М-2.4$^{н}$ | | 57.55кг |
| | | 1 | | ∟ 140х9 гост 8509-72* ℓ=1900 | 1 | 36.86кг |
| | | 2 | | □ 100х6 гост 12336-66 ℓ=1231 | 1 | 20.31кг |
| | | 3 | | - 130х6 гост 103-76 ℓ=130 | 1 | 0.8кг |
| | | 4 | | - 100х6 —"— ℓ=100 | 1 | 0.47кг |
| | | 5 | | - 100х4 —"— ℓ=120 | 2 | 0.76кг |
| | | | 1.137-КР-2.0004-04 | М-2.5$^{н}$ | | 59.2кг |
| | | 1 | | ∟ 140х9 гост 8509-72* ℓ=1900 | 1 | 36.86кг |
| | | 2 | | □ 100х6 гост 12336-66 ℓ=1331 | 1 | 21.96кг |
| | | 3 | | - 130х6 гост 103-76 ℓ=130 | 1 | 0.8кг |
| | | 4 | | - 100х6 —"— ℓ=100 | 1 | 0.47кг |
| | | 5 | | - 100х4 —"— ℓ=120 | 2 | 0.76кг |
| | | | | | | 60.85кг |

1.137-КР-2.0004

Марки М-2.1$^{н}$ ÷ М-2.5$^{н}$, спецификация.

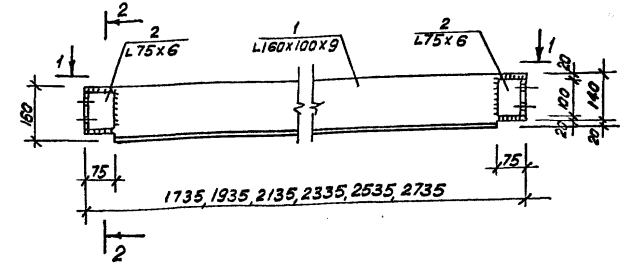
| Стад. | Масса | Масшт. |
|---|---|---|
| Р | | |
| Лист | Листов | |

Проектный институт ЛЕНЖИЛПРОЕКТ

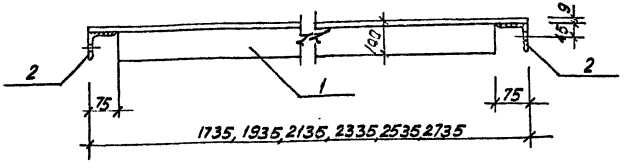
Гл.спец. Винер
Провер. Антонова
Разраб. Засорина
Испол. Засорина

Инв.№подл. | Подп.и дата | Взам.инв.№

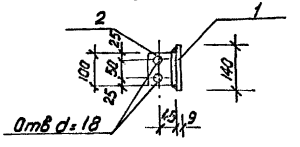
Копировал




1-1




2-2




Сварку производить электродом Э-42 ГОСТ 9467-75
Катет сварного шва - 6 мм.
Марки доставляются окрунтованными.

| Зона | Формат | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 1.137-КР-2.0005 | М-2.1 | | |
| | | 1 | | L 160х100х9 ГОСТ 8510-72* ℓ=1735 | 1 | 31.2 кг |
| | | 2 | | L 75х6 ГОСТ 8509-72* ℓ=100 | 2 | 1.38 кг |
| | | | 1.137-КР-2.0005-01 | М-2.2 | | 32.58 кг |
| | | 1 | | L 160х100х9 ГОСТ 8510-72* ℓ=1935 | 1 | 34.83 кг |
| | | 2 | | L 75х6 ГОСТ 8509-72* ℓ=100 | 2 | 1.38 кг |
| | | | 1.137-КР-2.0005-02 | М-2.3 | | 36.21 кг |
| | | 1 | | L 160х100х9 ГОСТ 8510-72* ℓ=2135 | 1 | 38.43 кг |
| | | 2 | | L 75х6 ГОСТ 8509-72* ℓ=100 | 2 | 1.38 кг |
| | | | 1.137-КР-2.0005-03 | М-2.4 | | 39.81 кг |
| | | 1 | | L 160х100х9 ГОСТ 8510-72* ℓ=2335 | 1 | 42.03 кг |
| | | 2 | | L 75х6 ГОСТ 8509-72* ℓ=100 | 2 | 1.38 кг |
| | | | 1.137-КР-2.0005-04 | М-2.5 | | 43.41 кг |
| | | 1 | | L 160х100х9 ГОСТ 8510-72* ℓ=2535 | 1 | 45.63 кг |
| | | 2 | | L 75х6 ГОСТ 8509-72* ℓ=100 | 2 | 1.38 кг |
| | | | 1.137-КР-2.0005-05 | М-2.6 | | 47.01 кг |
| | | 1 | | L 160х100х9 ГОСТ 8510-72* ℓ=2735 | 1 | 49.23 кг |
| | | 2 | | L 75х6 ГОСТ 8509-72* ℓ=100 | 2 | 1.38 кг |
| | | | | | | 50.61 кг |

| | | |
|---|---|---|
| Гл.спец. | Винер | |
| Провер. | Антанова | |
| Разраб. | Засорина | |
| Испол. | Засорина | |

1.137-КР-2.0005

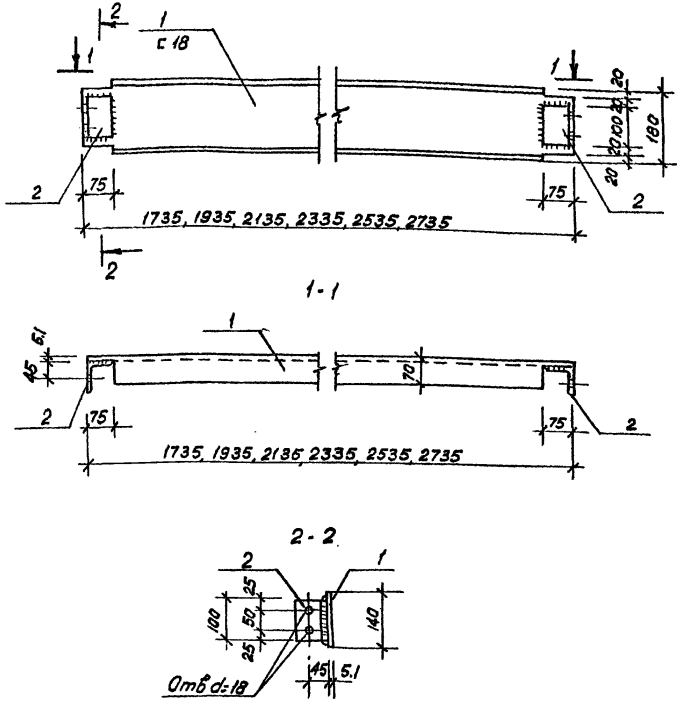
Марки М-2.1 ÷ М-2.6, спецификация.

| Стад. | Масса | Масшт. |
|---|---|---|
| Р | | |
| Лист | Листов | |

Проектный институт ЛЕНЖИЛПРОЕКТ

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

Копировал




Сварку производить электродом Э-42 ГОСТ 9467-75
Катет сварного шва - 6 мм.
Марки доставляются огрунтованными.

| Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 1.137-КР-2.0006 | М-3.1 | | |
| | 1 | | С 18 ГОСТ 8240-72 е=1735 | 1 | 28.28 кг. |
| | 2 | | L 75х6 ГОСТ 8509-72* е=100 | 2 | 1.38 кг. |
| | | | | | 29.66 кг. |
| | | 1.137-КР-2.0006-01 | М-3.2 | | |
| | 1 | | С 18 ГОСТ 8240-72 е=1935 | 1 | 31.54 кг. |
| | 2 | | L 75х6 ГОСТ 8509-72* е=100 | 2 | 1.38 |
| | | | | | 32.92 кг. |
| | | 1.137-КР-2.0006-02 | М-3.3 | | |
| | 1 | | С 18 ГОСТ 8240-72 е=2135 | 1 | 34.8 кг. |
| | 2 | | L 75х6 ГОСТ 8509-72* е=100 | 2 | 1.38 кг. |
| | | | | | 36.18 кг |
| | | 1.137-КР-2.0006-03 | М-3.4 | | |
| | 1 | | С 18 ГОСТ 8240-72 е=2335 | 1 | 38.06 кг. |
| | 2 | | L 75х6 ГОСТ 8509-72* е=100 | 2 | 1.38 кг |
| | | | | | 39.44 кг. |
| | | 1.137-КР-2.0006-04 | М-3.5 | | |
| | 1 | | С 18 ГОСТ 8240-72 е=2535 | 1 | 41.32 кг |
| | 2 | | L 75х6 ГОСТ 8509-72* е=100 | 2 | 1.38 кг. |
| | | | | | 42.7 кг |
| | | 1.137-КР-2.0006-05 | М-3.6 | | |
| | 1 | | С 18 ГОСТ 8240-72 е=2735 | 1 | 44.58 кг |
| | 2 | | L 75х6 ГОСТ 8509-72* е=100 | 2 | 1.38 кг |
| | | | | | 45.96 кг |

| | | |
|---|---|---|
| Гл.спец | Винер | |
| Провер | Антонова | |
| Разраб | Засорина | |
| Испол | Засорина | |

1.137-КР-2.0006

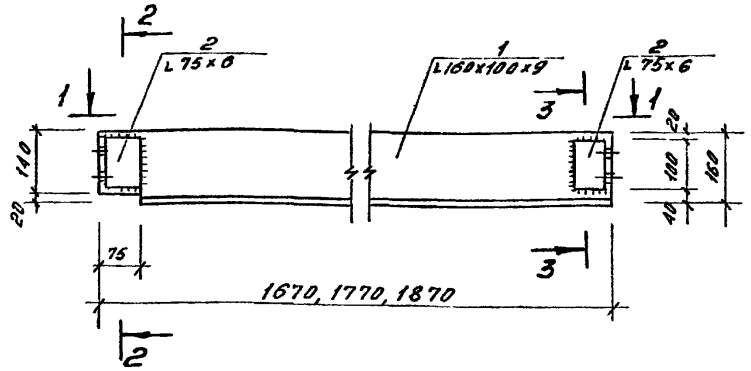
Марки М-3.1 ÷ М-3.6, спецификация.

| Стад. | Масса | Масшт |
|---|---|---|
| Р | | |
| Лист | Листов | |

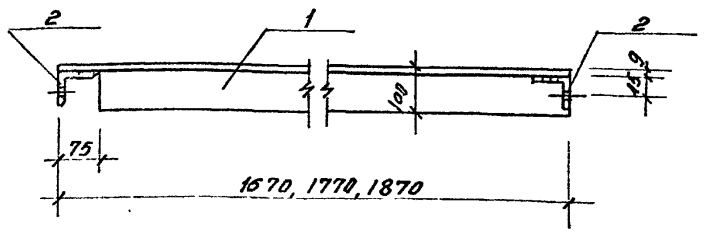
Проектный институт ЛЕНЖИЛПРОЕКТ

Копировал.

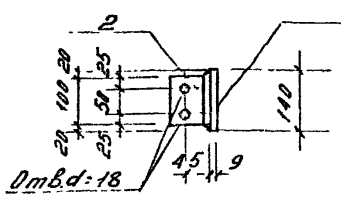
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№



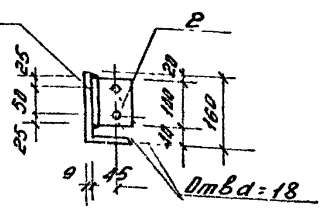

1 - 1




2 - 2




3 - 3




| Зона | Поз | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 1.137-КР-2.0007 | М-4.1 | | |
| | 1 | | L 160×100×9 ГОСТ 8510-72* ℓ=1670 | 1 | 30.06 кг |
| | 2 | | L 75×6 ГОСТ 8509-72* ℓ=100 | 2 | 1.38 кг |
| | | | | | 31.44 кг |
| | | 1.137-КР-2.0007-01 | М-4.2 | | |
| | 1 | | L 160×100×9 ГОСТ 8510-72* ℓ=1770 | 1 | 31.86 кг |
| | 2 | | L 75×6 ГОСТ 8509-72* ℓ=100 | 2 | 1.38 кг |
| | | | | | 33.24 кг |
| | | 1.137-КР-2.0007-02 | М-4.3 | | |
| | 1 | | L 160×100×9 ГОСТ 8510-72* ℓ=1870 | 1 | 33.66 кг |
| | 2 | | L 75×6 ГОСТ 8509-72* ℓ=100 | 2 | 1.38 кг |
| | | | | | 35.04 кг |

Сварку производить электродом Э-42 ГОСТ 9467-75
Катет сварного шва - 6мм.
Марки поставляются окрунтованными

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

| | | | |
|---|---|---|---|
| Гл.спец. | Винер | | |
| Провер. | Антонова | | |
| Разраб. | Засорина | | |
| Испол. | Засорина | | |

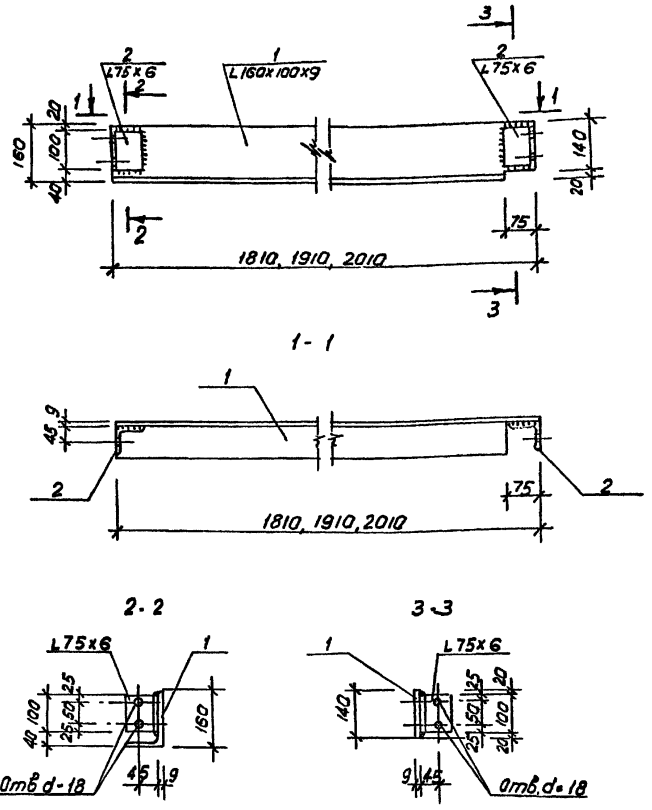
1.137-КР-2.0007

Марки М-4.1 ÷ М-4.3, спецификация

| Стадия | Масса | Масшт. |
|---|---|---|
| Р | | |
| Лист | Листов | |

Проектный институт ЛЕНЖИЛПРОЕКТ

Копировал:




| Зона | Форм. | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Приме-чание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 1.137-КР-2.0008 | М-5.1 | | |
| | | 1 | | ∟160х100х9 ГОСТ 8510-72* ℓ=1810 | 1 | 32.58кг |
| | | 2 | | ∟75х6 ГОСТ 8509-72* ℓ=100 | 2 | 1.38кг |
| | | | | | | 33.96 |
| | | | 1.137-КР-2.0008-01 | М-5.2 | | |
| | | 1 | | ∟160х100х9 ГОСТ 8510-72* ℓ=1910 | 1 | 34.38кг |
| | | 2 | | ∟75х6 ГОСТ 8509-72* ℓ=100 | 2 | 1.38кг |
| | | | | | | 35.76кг |
| | | | 1.137-КР-2.0008-02 | М-5.3 | | |
| | | 1 | | ∟160х100х9 ГОСТ 8510-72* ℓ=2010 | 1 | 36.18кг |
| | | 2 | | ∟75х6 ГОСТ 8509-72* ℓ=100 | 2 | 1.38кг |
| | | | | | | 37.56кг |

Сварку производить электродом Э-42 ГОСТ 9467-75
Катет сварного шва - 6 мм.
Марки доставляются огрунтованными.

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

| | | |
|---|---|---|
| Гл.спец. | Винер | |
| Провер. | Антонова | |
| Разраб. | Засорина | |
| Исполн. | Засорина | |

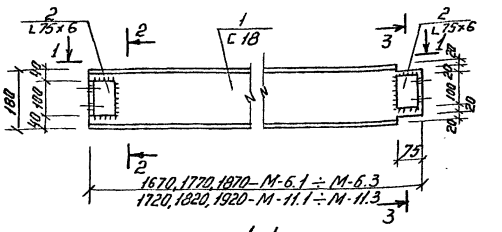
1.137-КР-2.0008

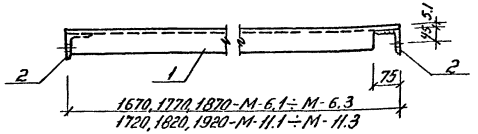
Марки М-5.1 ÷ М-5.3,
Спецификация

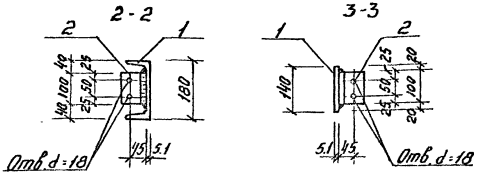
| Стад. | Масса | Масштаб |
|---|---|---|
| Р | | |
| Лист | Листов | |

Проектный институт
ЛЕНЖИЛПРОЕКТ

Копировал




Сварку производить электродом Э-42 ГОСТ 9467-75
катет сварного шва - 6мм.
Марки доставляются огрунтованными.

| Зона | Форм. | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 1.137-КР-2.0009 | М-6.1 | | |
| | | 1 | | [ 18 ГОСТ 8240-72 ℓ=1670 | 1 | 27.72 кг. |
| | | 2 | | L 75×6 ГОСТ 8509-72* ℓ=100 | 2 | 1.38 кг. |
| | | | | | | 29.6 кг. |
| | | | 1.137-КР-2.0009-01 | М-6.2 | | |
| | | 1 | | [ 18 ГОСТ 8240-72 ℓ=1770 | 1 | 28.85 |
| | | 2 | | L 75×6 ГОСТ 8509-72* ℓ=100 | 2 | 1.38 кг. |
| | | | | | | 30.23 кг. |
| | | | 1.137-КР-2.0009-02 | М-6.3 | | |
| | | 1 | | [ 18 ГОСТ 8240-72 ℓ=1870 | 1 | 30.48 кг. |
| | | 2 | | L 75×6 ГОСТ 8509-72* ℓ=100 | 2 | 1.38 кг. |
| | | | | | | 31.86 кг. |
| | | | 1.137-КР-2.0009-03 | М-11.1 | | |
| | | 1 | | [ 18 ГОСТ 8240-72 ℓ=1720 | 1 | 28.04 кг. |
| | | 2 | | L 75×6 ГОСТ 8509-72* ℓ=100 | 2 | 1.38 кг. |
| | | | | | | 29.42 кг. |
| | | | 1.137-КР-2.0009-04 | М-11.2 | | |
| | | 1 | | [ 18 ГОСТ 8240-72 ℓ=1820 | 1 | 29.67 кг. |
| | | 2 | | L 75×6 ГОСТ 8509-72* ℓ=100 | 2 | 1.38 кг. |
| | | | | | | 31.05 кг. |
| | | | 1.137-КР-2.0009-05 | М-11.3 | | |
| | | 1 | | [ 18 ГОСТ 8240-72 ℓ=1920 | 1 | 31.3 кг. |
| | | 2 | | L 75×6 ГОСТ 8509-72* ℓ=100 | 2 | 1.38 кг. |
| | | | | | | 32.68 кг. |

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

1.137-КР-2.0009

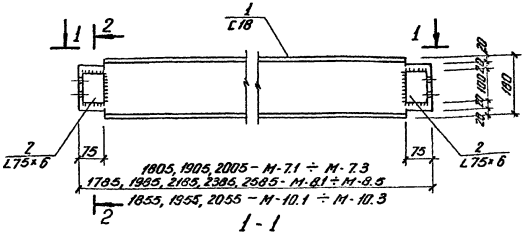
Марки М-6.1 ÷ М-6.3 и М-11.1 ÷ М-11.3, спецификация

| Стад. | Масса | Масшт. |
|---|---|---|
| Р | | |
| Лист | Листов | |

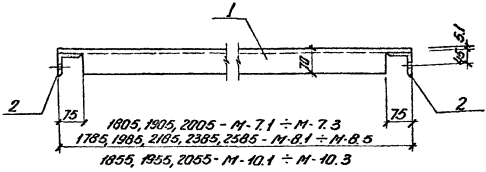
Проектный институт ЛЕНИНГИПРОЕКТ

| | | |
|---|---|---|
| Гл. спец. | Винер | |
| Провер. | Антонов | |
| Разраб. | Засорина | |
| Исполн. | Засорина | |

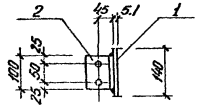
Копировал Смирнова




1 - 1




2 - 2




Сварку производить электродом Э-42 ГОСТ 9467-75
Катет сварного шва - 6 мм
Марки поставляются огрунтованными

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | 1.137-КР-2.0010 | | |
| | | | Марки М-7.1 ÷ М-7.3; М-8.1 ÷ М-8.5; М-10.1 ÷ М10.3 спецификация | стай. | масса | масшт. |
| | | | | Р | | |
| | | | | лист 1 | листов 2 | |
| Гл. спец. | Винер | | | Проектный институт ЛЕНИНИЛПРОЕКТ | | |
| Провер. | Антонова | | | | | |
| Нач. отд. | Засорина | | | | | |
| Исполн. | Засорина | | | | | |

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

Копировал

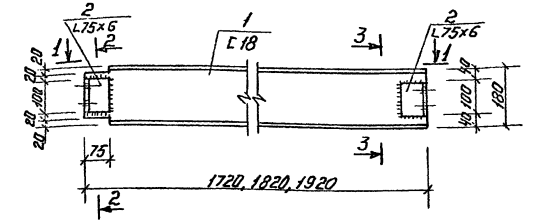
| Зона | Форм | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 1.137-КР-2.0010 | М-7.1 | | |
| | | 1 | | [ 18 ГОСТ 8240-72 ℓ = 1805 | 1 | 29.42кг. |
| | | 2 | | L 75×6 ГОСТ 8509-72* ℓ = 100 | 2 | 1.38кг. |
| | | | | | | 30.80кг. |
| | | | 1.137-КР-2.0010-01 | М-7.2 | | |
| | | 1 | | [ 18 ГОСТ 8240-72 ℓ = 1905 | 1 | 31.05кг. |
| | | 2 | | L 75×6 ГОСТ 8509-72* ℓ = 100 | 2 | 1.38кг. |
| | | | | | | 32.43кг. |
| | | | 1.137-КР-2.0010-02 | М-7.3 | | |
| | | 1 | | [ 18 ГОСТ 8240-72 ℓ = 2005 | 1 | 32.68кг. |
| | | 2 | | L 75×6 ГОСТ 8509-72* ℓ = 100 | 2 | 1.38кг. |
| | | | | | | 34.06кг. |
| | | | 1.137-КР-2.0010-03 | М-10.1 | | |
| | | 1 | | [ 18 ГОСТ 8240-72 ℓ = 1855 | 1 | 30.24кг. |
| | | 2 | | L 75×6 ГОСТ 8509-72* ℓ = 100 | 2 | 1.38кг. |
| | | | | | | 31.62кг. |
| | | | 1.137-КР-2.0010-04 | М-10.2 | | |
| | | 1 | | [ 18 ГОСТ 8240-72 ℓ = 1955 | 1 | 31.87кг. |
| | | 2 | | L 75×6 ГОСТ 8509-72* ℓ = 100 | 2 | 1.38кг. |
| | | | | | | 33.25кг. |
| | | | 1.137-КР-2.0010-05 | М-10.3 | | |
| | | 1 | | [ 18 ГОСТ 8240-72 ℓ = 2055 | 1 | 33.5 кг. |
| | | 2 | | L 75×6 ГОСТ 8509-72* ℓ = 100 | 2 | 1.38кг. |
| | | | | | | 34.88кг. |

| Зона | Форм | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 1.137-КР-2.0010-06 | М-8.1 | | |
| | | 1 | | [ 18 ГОСТ 8240-72 ℓ = 1785 | 1 | 29.1кг. |
| | | 2 | | L 75×6 ГОСТ 8509-72* ℓ = 100 | 2 | 1.38кг. |
| | | | | | | 30.48кг. |
| | | | 1.137-КР-2.0010-07 | М-8.2 | | |
| | | 1 | | [ 18 ГОСТ 8240-72 ℓ = 1985 | 1 | 32.36кг. |
| | | 2 | | L 75×6 ГОСТ 8509-72* ℓ = 100 | 2 | 1.38кг. |
| | | | | | | 33.74кг. |
| | | | 1.137-КР-2.0010-08 | М-8.3 | | |
| | | 1 | | [ 18 ГОСТ 8240-72 ℓ = 2185 | 1 | 35.62кг. |
| | | 2 | | L 75×6 ГОСТ 8509-72* ℓ = 100 | 2 | 1.38кг. |
| | | | | | | 37.0кг. |
| | | | 1.137-КР-2.0010-09 | М-8.4 | | |
| | | 1 | | [ 18 ГОСТ 8240-72 ℓ = 2385 | 1 | 38.88кг. |
| | | 2 | | L 75×6 ГОСТ 8509-72* ℓ = 100 | 2 | 1.38кг. |
| | | | | | | 40.26кг. |
| | | | 1.137-КР-2.0010-10 | М-8.5 | | |
| | | 1 | | [ 18 ГОСТ 8240-72 ℓ = 2585 | 1 | 42.14кг. |
| | | 2 | | L 75×6 ГОСТ 8509-72* ℓ = 100 | 2 | 1.38кг. |
| | | | | | | 43.52кг. |

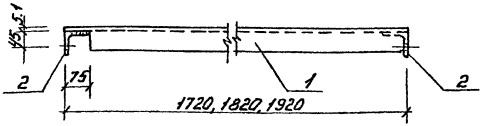
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№



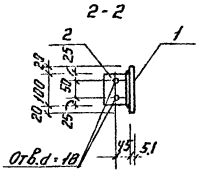
Копировал.



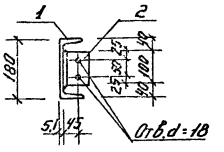

1-1




2-2




3-3




| Зона | Форм. | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 1.137-КР-2.0011 | М-9.1 | | |
| | | 1 | | С18 ГОСТ 8240-72 ℓ=1720 | 1 | 28.04кг. |
| | | 2 | | L 75×6 ГОСТ 8509-72* ℓ=100 | 2 | 1.38кг. |
| | | | | | | 29.42кг. |
| | | | 1.137-КР-2.0011-01 | М-9.2 | | |
| | | 1 | | С18 ГОСТ 8240-72 ℓ=1820 | 1 | 29.67кг. |
| | | 2 | | L 75×6 ГОСТ 8509-72* ℓ=100 | 2 | 1.38кг. |
| | | | | | | 31.05кг. |
| | | | 1.137-КР-2.0011-02 | М-9.3 | | |
| | | 1 | | С18 ГОСТ 8240-72 ℓ=1920 | 1 | 31.3кг. |
| | | 2 | | L 75×6 ГОСТ 8509-72* ℓ=100 | 2 | 1.38кг. |
| | | | | | | 32.68кг. |

Сварку производить электродом Э-42 ГОСТ 9467-75
катет сварного шва - 6мм.
Марки доставляются огрунтованными.

| | | |
|---|---|---|
| Гл.спец. | Винер | |
| Провер. | Антонова | |
| Разраб. | Засорина | |
| Исполн. | Засорина | |

1.137-КР-2.0011

Марки М-9.1÷М-9.3 спецификация.

| Стад. | Масса | Масштаб |
|---|---|---|
| Р | | |
| Лист | Листов | |

Проектный институт ЛЕНИИЛПРОЕКТ

Копировала Смирнова

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

| Зона | Форм. | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 1.137-КР-2.0012 | М-12.1 | | |
| | | 1 | | L 100×7 ГОСТ 8509-72* ℓ=1795 | 1 | 19.39 кг. |
| | | | 1.137-КР-2.0012-01 | М-12.2 | | |
| | | 1 | | L 100×7 ГОСТ 8509-72* ℓ=1995 | 1 | 21.55 кг. |
| | | | 1.137-КР-2.0012-02 | М-12.3 | | |
| | | 1 | | L 100×7 ГОСТ 8509-72* ℓ=2195 | 1 | 23.71 кг. |
| | | | 1.137-КР-2.0012-03 | М-12.4 | | |
| | | 1 | | L 100×7 ГОСТ 8509-72* ℓ=2395 | 1 | 25.87 кг. |
| | | | 1.137-КР-2.0012-04 | М-12.5 | | |
| | | 1 | | L 100×7 ГОСТ 8509-72* ℓ=2595 | 1 | 28.03 кг. |
| | | | 1.137-КР-2.0012-05 | М-12.6 | | |
| | | 1 | | L 100×7 ГОСТ 8509-72* ℓ=1595 | 1 | 17.23 кг. |

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

1.137-КР-2.0012

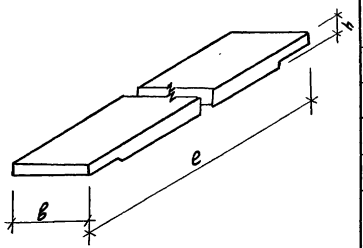
| | | | |
|---|---|---|---|
| Гл. спец. | Винер | | |
| Провер. | Антонова | | |
| Разраб. | Засорина | | |
| Исполн. | Засорина | | |

Марки М-12.1 ÷ М-12.5, спецификация

| стадия | лист | листов |
|---|---|---|
| Р | | |

Проектный институт ЛЕНЖИЛПРОЕКТ

Копировал:

| Наименование | Эскиз | Марка | Размеры l | Размеры в | Размеры h | Марка бетона | Расход материалов: Сталь кг | Расход материалов: Бетон м³ | Содержание стали на 1 м³ бетона | Вес плиты кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Плиты БПР |  | БПР 2-8 | 780 | 195 | 50 | 300 | 0.32 | 0.007 | 45.9 | 17.5 | |
| | | БПР 2-9 | 880 | 195 | 50 | 300 | 0.35 | 0.008 | 43.7 | 20.0 | |
| | | БПР 2-10 | 980 | 195 | 50 | 300 | 0.40 | 0.009 | 42.2 | 22.5 | |
| | | БПР 2-11 | 1080 | 195 | 50 | 300 | 0.42 | 0.010 | 42.0 | 25.0 | |
| | | БПР 2-12 | 1180 | 195 | 50 | 300 | 0.46 | 0.011 | 41.8 | 27.5 | |



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

1.137-КР-2.7000

Номенклатура

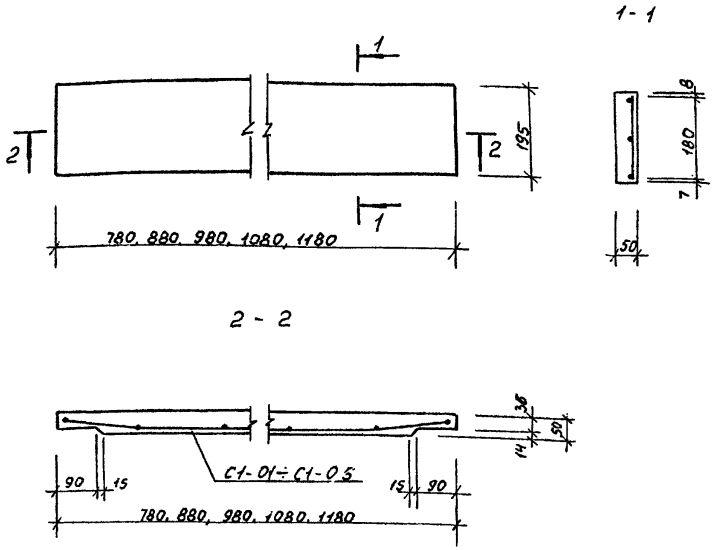
| Стад. | Масса | Масшт. |
|---|---|---|
| | | |

Лист | Листов

Гл.спец. Винер
Пробер Антонова
Разраб. Засорина
Исполн. Засорина

Проектный институт ЛЕННИИПРОЕКТ

Копировал




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

| | | | |
|---|---|---|---|
| Гл.спец. | Винер | | |
| Провер. | Антонова | | |
| Разраб. | Засорина | | |
| Испран. | Засорина | | |

1.137-КР-2.7100

Плиты БПР2-8, БПР2-9, БПР2-10, БПР2-11, БПР2-12

| Стад. | Масса | Масшт. |
|---|---|---|
| Р | | |
| Лист | Листов | |

Проектный институт
ЛЕНЖИЛПРОЕКТ

Копировал

| Форм | Зона | Поз | Обозначение | Наименование | Кол | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Документация | | |
| | | | 1.137-кр-2.0000 ПЗ | Пояснительная записка | | |
| | | | 1.137-кр-2.7000 | Номенклатура | | |
| | | | 1.137-кр-2.7100 | Сборочный чертеж | | |
| | | | | Сборочные единицы | | |
| | | | 1.137-кр-2.7001 | Сетка С1-01 | 1 | |
| | | | | Материал | | |
| | | | | Бетон марки 300, м³ | 0.007 | |
| | | | | (Мрз 100) | | |

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

| | | | 1.137-кр-2.7200 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Гл.спец | Винер | | | | | |
| Вед.инж | Антонова | | Плита БПР 2-8 | Стадия | Лист | Листов |
| Провер | Антонова | | Спецификация | | | |
| Разраб | Засорина | | | Проектный институт | | |
| Испол. | Засорина | | | ЛЕНГИПРОПРОЕКТ | | |

Копировал

| Форм | Зона | Поз | Обозначение | Наименование | Кол | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Документация | | |
| | | | 1.137-кр-2.0000 ПЗ | Пояснительная записка | | |
| | | | 1.137-кр-2.7000 | Номенклатура | | |
| | | | 1.137-кр-2.7100 | Сборочный чертеж | | |
| | | | | Сборочные единицы | | |
| | | | 1.137-кр-2.7002 | Сетка С1-02 | | |
| | | | | Материал | | |
| | | | | Бетон марки 300, м³ | 0.008 | |
| | | | | (Мрз 100) | | |

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

| | | | 1.137-кр-2.7300 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Гл.спец | Винер | | | | | |
| Вед.инж | Антонова | | Плита БПР 2-9 | Стадия | Лист | Листов |
| Провер | Антонова | | Спецификация | | | |
| Разраб | Засорина | | | Проектный институт | | |
| Испол. | Засорина | | | ЛЕНГИПРОПРОЕКТ | | |

Копировал

| Форм | Зона | Поз | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Документация | | |
| | | | 1.137-кр-2.0000 пз | Пояснительная записка | | |
| | | | 1.137-кр-2.7000 | Номенклатура | | |
| | | | 1.137-кр-2.7100 | Сборочный чертеж | | |
| | | | | Сборочные единицы | | |
| | | | 1.137-кр-2.7003 | Сетка С1-03 | 1 | |
| | | | | Материал | | |
| | | | | Бетон марки 300 $м^3$ | 0.009 | |
| | | | | (Мрз 100) | | |

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

| | | |
|---|---|---|
| Гл.спец | Винер | |
| Вед инж | Антонова | |
| Провер | Антонова | |
| Разраб | Засорина | |
| Исполн | Засорина | |

1.137-КР-2.7400

Плита БПР 2-10
Спецификация

| Стад | Лист | Листов |
|---|---|---|
| | | |

Проектный институт
ЛЕНЖИЛПРОЕКТ

Копировал

Формат Ф11

| Форм | Зона | Поз | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Документация | | |
| | | | 1.137-кр-2.0000 пз | Пояснительная записка | | |
| | | | 1.137-кр-2.7000 | Номенклатура | | |
| | | | 1.137-кр-2.7100 | Сборочный чертеж | | |
| | | | | Сборочные единицы | | |
| | | | 1.137-кр-2.7004 | Сетка С1-04 | | |
| | | | | Материал | | |
| | | | | Бетон марки 300 $м^3$ | 0.010 | |
| | | | | (Мрз 100) | | |

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

| | | |
|---|---|---|
| Гл.спец | Винер | |
| Вед инж | Антонова | |
| Провер | Антонова | |
| Разраб | Засорина | |
| Исполн | Засорина | |

1.137-КР-2.7500

Плита БПР 2-11
Спецификация

| Стад | Лист | Листов |
|---|---|---|
| | | |

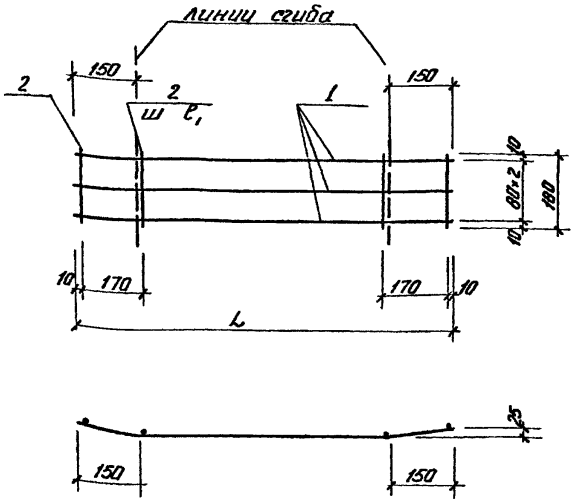
Проектный институт
ЛЕНЖИЛПРОЕКТ

| Форм. | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Документация | | |
| | | | 1.137-КР-2.0000 ПЗ | Пояснительная записка | | |
| | | | 1.137-КР-2.7000 | Номенклатура | | |
| | | | 1.137-КР-2.7100 | Сборочный чертеж | | |
| | | | | | | |
| | | | | Сборочные единицы | | |
| | | | 1.137-КР-2.7005 | Сетка С1-05 | | |
| | | | | | | |
| | | | | Материал | | |
| | | | | Бетон марки 300, $м^3$ | 0.011 | |
| | | | | (Мрз 100) | | |

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

1.137-КР-2.7600

| | | | |
|---|---|---|---|
| Гл.спец. Винер | | Плита БПР 2-12 Спецификация | стад. / лист / листов |
| Вед.инж. Антонова | | | |
| Пробер Антонова | | | Проектный институт Ленжилпроект |
| Разраб. Засаринская | | | |
| Испол. Засаринская | | | |




| Обозначение | Марка | Марка элемента | L мм | $\ell$, мм | Масса кг |
|---|---|---|---|---|---|
| 1.137-КР-2.7001 | С1-01 | БПР2-8 | 760 | 200 | 0.32 |
| 1.137-КР-2.7002 | С1-02 | БПР2-9 | 860 | 250 | 0.35 |
| 1.137-КР-2.7003 | С1-03 | БПР2-10 | 960 | 200 | 0.38 |
| 1.137-КР-2.7004 | С1-04 | БПР2-11 | 1060 | 250 | 0.42 |
| 1.137-КР-2.7005 | С1-05 | БПР2-12 | 1160 | 200 | 0.46 |

Сетки изготовлять при помощи контактной точечной электросварки в соответствии с требованиями ГОСТ 14098-68 и СН 393-78

| Форм. | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 1.137-КР-2.7001 | С1-01 | | |
| | | 1 | | ф4 BI ГОСТ 6727-53* L = 760 | 3 | 0.23 кг |
| | | 2 | | ф4 BI —"— $\ell$ = 180 | 5 | 0.09 кг |
| | | | 1.137-КР-2.7002 | С1-02 | | |
| | | 1 | | ф4 BI —"— L = 860 | 3 | 0.26 кг |
| | | 2 | | ф4 BI —"— $\ell$ = 180 | 5 | 0.09 кг |
| | | | 1.137-КР-2.7003 | С1-03 | | |
| | | 1 | | ф4 BI —"— L = 960 | 3 | 0.29 кг |
| | | 2 | | ф4 BI —"— $\ell$ = 180 | 6 | 0.11 кг |
| | | | 1.137-КР-2.7004 | С1-04 | | |
| | | 1 | | ф4 BI —"— L = 1060 | 3 | 0.31 кг |
| | | 2 | | ф4 BI —"— $\ell$ = 180 | 6 | 0.11 кг |
| | | | 1.137-КР-2.7005 | С1-05 | | |
| | | 1 | | ф4 BI —"— L = 1160 | 3 | 0.34 кг |
| | | 2 | | ф4 BI —"— $\ell$ = 180 | 7 | 0.12 кг |

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

| | | | |
|---|---|---|---|
| Гл.спец. | Винер | | 1.137-КР-2.7001 |
| Провер. | Антонова | | Сетки С1-01 ÷ С1-05 |
| Разраб. | Засорина | | Стадия: Р; Масса; Масшт. |
| Исполн. | Засорина | | Лист; Листов |
| | | | Проектный институт ЛЕНИИЛПРОЕКТ |

Копировал

# Таблица Выборки стали

| Тип балконов | Длина балконов мм | Вес металлических конструкций балконов (в кг). Ширина балконов (в мм). | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 800 | 900 | 1000 | 1100 | 1200 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Б-4.1 | 1750 | 185.2 | 188.4 | 191.7 | 194.9 | 198.2 |
| | 1950 | 192.1 | 195.3 | 198.6 | 201.8 | 205.1 |
| | 2150 | 198.9 | 202.2 | 205.4 | 208.7 | 212.0 |
| | 2350 | 206.2 | 209.5 | 212.7 | 216.0 | 218.8 |
| | 2550 | 212.6 | 215.9 | 219.1 | 222.4 | 225.7 |
| | 2750 | 219.5 | 222.8 | 226.0 | 229.3 | 232.5 |
| Б-4.2 | 3500 | 309.2 | 314.1 | 319.0 | 323.9 | 328.7 |
| | 3700 | 316.0 | 320.9 | 325.8 | 330.7 | 335.6 |
| | 3900 | 322.9 | 327.8 | 332.7 | 337.6 | 342.5 |
| Б-5.1 | 1800 | 183.9 | 187.1 | 190.4 | 193.7 | 196.9 |
| | 2000 | 191.1 | 193.7 | 196.9 | 200.2 | 203.4 |
| | 2200 | 196.9 | 200.2 | 203.4 | 206.7 | 209.0 |
| | 2400 | 203.4 | 206.7 | 210.0 | 213.2 | 216.5 |
| | 2600 | 210.0 | 213.2 | 216.5 | 219.7 | 223.0 |
| Б-5.2 | 3600 | 306.5 | 311.4 | 316.2 | 321.1 | 326 |
| | 3800 | 313.0 | 317.9 | 322.8 | 327.7 | 332.5 |
| | 4000 | 319.5 | 324.4 | 329.3 | 334.2 | 339.1 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Б-6.1 | 1800 | 160.5 | 163.8 | 167.1 | 170.4 | 173.7 |
| | 2000 | 164.8 | 168.1 | 171.4 | 174.7 | 178.0 |
| | 2200 | 169.1 | 172.4 | 175.7 | 179.0 | 182.3 |
| | 2400 | 173.4 | 176.7 | 180.0 | 183.3 | 186.6 |
| | 2600 | 177.8 | 181.1 | 184.4 | 187.7 | 191.0 |
| Б-6.2 | 3500 | 251.5 | 256.4 | 261.4 | 266.3 | 271.3 |
| | 3900 | 260.1 | 265.1 | 270.0 | 275.0 | 280.0 |

В таблицу не включен Вес металлических бортовых уголков, ограждения и монтажных болтов.

В металлические конструкции балконов включены Г-образные консоли, балки и болты крепления к стене.

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

| | | | |
|---|---|---|---|
| Гл.спец. | Винер | | |
| Провер. | Антонова | | |
| Разраб. | Засорина | | |
| Исполн. | Засорина | | |

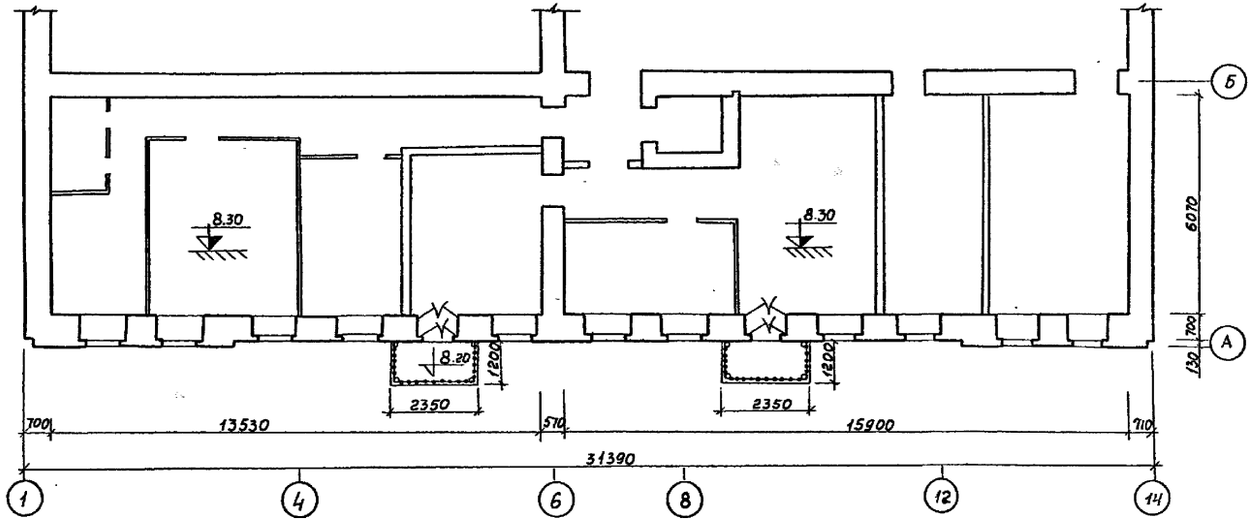
1.137-КР-2.8000

Выборка стали на типы балконов

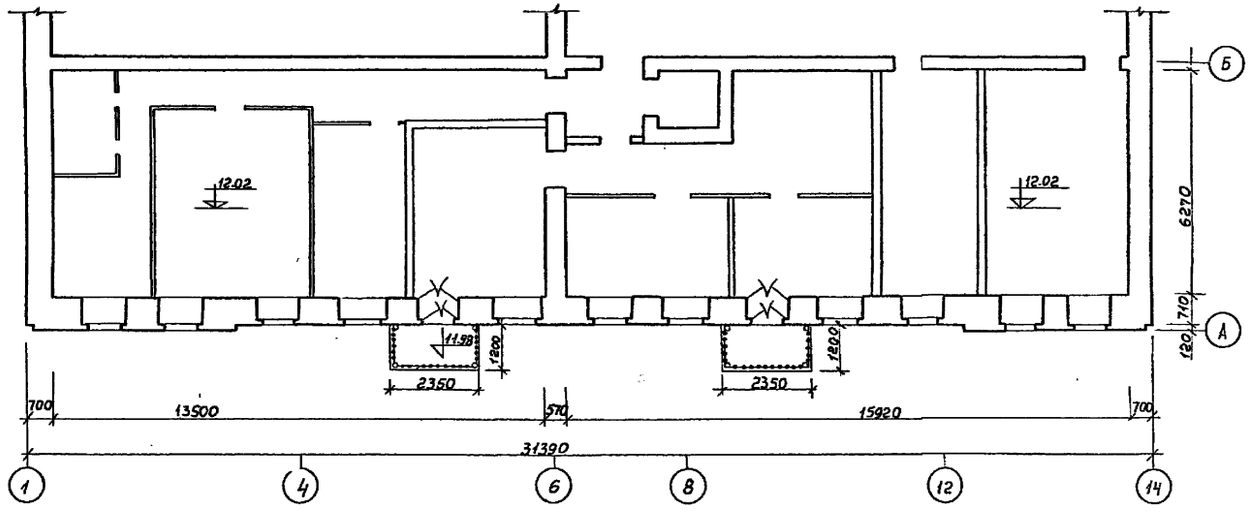
| Стад | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | | |

Проектный институт ЛЕНЖИЛПРОЕКТ

## План 3 этажа




## План 4 этажа




| Форм | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол | Прим. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Б - 4.1 | | |
| | | | | Документация | | |
| | | | 1.137 - КР - 2.1000 сб | Сборочный чертеж | | |
| | | | 1.137 - КР - 2.1100 | Узлы 1.2 | | |
| | | | 1.137 - КР - 2.1200 | 7 | | |
| | | | | Сборочные единицы и детали | | |
| | | | 1.137-КР - 2.0001 | М - 1.5$^{т}$ | 1 | 61.38 |
| | | | 1.137-КР - 2.0002 | М - 1.5$^{н}$ | 1 | 61.38 |
| | | | 1.137-КР - 2.0005 | М - 2.4 | 1 | 43.41 |
| | | | 1.137-КР - 2.0006 | М - 3.4 | 1 | 39.44 |
| | | | | | | 205.61 |
| | | | | Болт ф 25 АI | 4 | |
| | | | | Гайки | 8 | |
| | | | | Шайба | 4 | |
| | | | | Ограждение (существ.) | | |
| | | | | Материалы | | |
| | | | | Бетон марки М300 м$^3$ | 0.12 | |

Пример устройства балконов принят по адресу ул. Серпуховская дом 3
Ограждения балконов существующие.

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

| | | | |
|---|---|---|---|
| Гл.спец. | Винер | | 1.137 - КР - 2.9000 |
| Провер. | Антонова | | Пример устройства балкона |
| Ведущ. | Антонова | | Стадия: — Лист: — Листов: — |
| Разраб. | Степина | | Проектный институт ЛЕГ... |
| Испол. | Степина | | |

# Пример организации технологии ремонта балконов

# Пояснительная записка

Пример организации технологии ремонта балконов составлен для дома №3 по Серпуховской ул.

При составлении указаний использованы следующие инструктивные указания:

Техника безопасности в строительстве СНиП III-4-80

Инструкция по составлению проектно-сметной документации на капитальный ремонт жилых и общественных зданий МКХ РСФСР 1975 г.

Очередность работ по ремонту балконов

1. Установить деревянный типовой забор высотой 2.0 м с радиусом 7.0 м по периметру балкона.
2. Окна и двери по вертикали в опасной зоне падения разбираемых балконов зашиваются деревянными щитами.
3. До начала производства работ перенести линии освещения на временные опоры, закрыть движение по улице.
4. Установить леса самоходные на пневмоходу.
5. С помощью пневмомолотка раздивается заполнение между консолями. Сжатый воздух для пневмотических инструментов подается посредством передвижных воздушно-компрессорных станций типа ЗИФ-55.

Сыпучие, кусковые и штучные строительные материалы по мере накопления совковыми лопатами погружают в контейнер, имеющийся на рабочей площадке, с последующим опусканием площадки по вертикальной башне. Затем контейнеры с помощью крана погружают в автотранспорт. Сбрасывать разобранные материалы запрещаются.

6. Металлические ограждения снимаются звеньями.
7. Металлические консоли срезаются в последнюю очередь и с помощью рабочей площадки спускаются вниз.

Работы по устройству балконов с металлическими несущими конструкциями выполняются в следующей последовательности:

1. Разбивка вертикальных штраб под консоли и сверление отверстий в стенах ф30 под болты ф25 А I. Работы ведутся с помощью отбойного молотка и электросверла.
2. В штрабы наружных сетей на растворе устанавливают вертикальные части Г-образных консолей и крепят балками к стене, тщательно затягивают гайки и проваривают по периметру болта.
3. К горизонтальным частям консолей крепят обвязочные балки из швеллеров и швеллеров в зависимости от принятой марки балкона.
4. Отверстия с установленными болтами методом инъекции заполняются цементным раствором, штрабы бетонируются.
5. По обвязочным балкам укладываются мелкоразмерные железобетонные плоские плиты шириной 195 мм, заполнение керамзит $\gamma = 900$ кг/м$^3$.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Гл. спец. | Вихер | | Пример организации технологии ремонта балконов |
| Вед. инж. | Антонова | | Пояснительная записка |
| Провер. | | | Стадия: 1 Лист: 2 Листов: |
| Разраб. | Стелина | | Проектный институт ЛЕНЖИЛПРОЕКТ |
| Испол. | Стелина | | |

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

Нижняя поверхность балконной плиты оштукатуривается по металлической сетке.

Конструкцию балкона см. серию 1.137-КР-2.

Подъем строительных материалов производится с помощью рабочей площадки самоходных лесов, погрузка осуществляется краном грузоподъемностью Q = 500 кг, расположенной на площадке.

На объекте предусматриваются слевующие механизмы и приспособления:

| NN | Наименование | Марка | Ед. изм. | К-во | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1 | Леса самоходные | ЛС-18 | шт. | 1 | |
| 2 | Компрессор | 31Ф-55 | шт. | 1 | |
| 3 | Сварочный аппарат | СТЭ-34 | шт. | 1 | |
| 4 | Отбойный молоток | — | шт. | 1 | |
| 5 | Электродрель | — | шт. | 1 | |
| 6 | Стропы | — | шт. | 2 | |

## Обеспечение энергоресурсами

Сжатым воздухом объект обеспечивается от передвижной компрессорной станции.

Кислород и ацетилен доставляются на стройплощадку автотранспортом в баллонах.

## Стройгенплан

Стройплощадка расположена в застроенной части города. Доступ на стройплощадку осуществляется со стороны Серпуховской ул.



Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

Данный стройгенплан разработан на период производства работ по демонтажу и монтажу балконов и является основанием для составления проекта производства работ генподрядной строительной организацией.

Все строительные работы вести согласно требованиям соответствующих глав СНиП. III-4-80 „Техника безопасности в строительстве". Детально вопросы техники безопасности разработать при составлении ППР.

Во избежание доступа посторонних лиц территорию стр. площадки оградить забором высотой не менее 2 метров. Места опасные для передвижения людей и транспорта должны иметь ограждения, предупредительные надписи и сигнал видимые в дневное и ночное время.

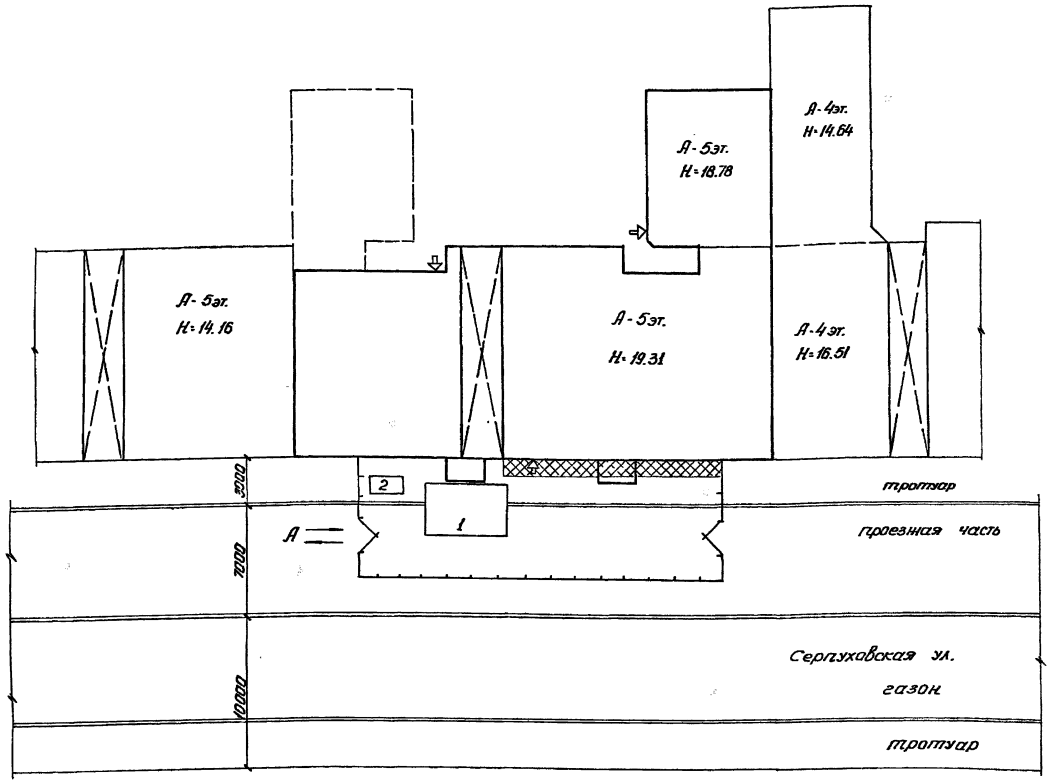
Перемещение лесов к ремонтируемым балкон. последовательное.

Въезд на стройплощадку по Серпуховской ул.

Ремонт балконов осуществляется с двух стоянок.

На стройгенплане условно показана стоянка самоходных лесов под левым вертикальным рядом балконов.

Вход во двор дома на время ремонта балконов осуществляется через арки соседних домов №1 и и с Бронницкой улицы.




| N п/п | Наименование | Марка | Един. изм. | Кол. | Примечан. |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1 | Самоходные универсальные леса | ЛС-18 | шт. | 1 | |
| 2 | Компрессор | ЗИФ-55 | шт. | 1 | |
| 3 | Газосварочный аппарат | СТЭ-34 | шт. | 1 | |

| N п/п | Наименование | Ед. изм. | Кол. | Прим. |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Временный забор со стороны улицы. | пп | 40.0 | |
| 2 | Галерея | м² | 14.0 | |

Условные обозначения

— защитный козырек

— защитный настил

— соседние здания.

— временный забор

— входы в здание

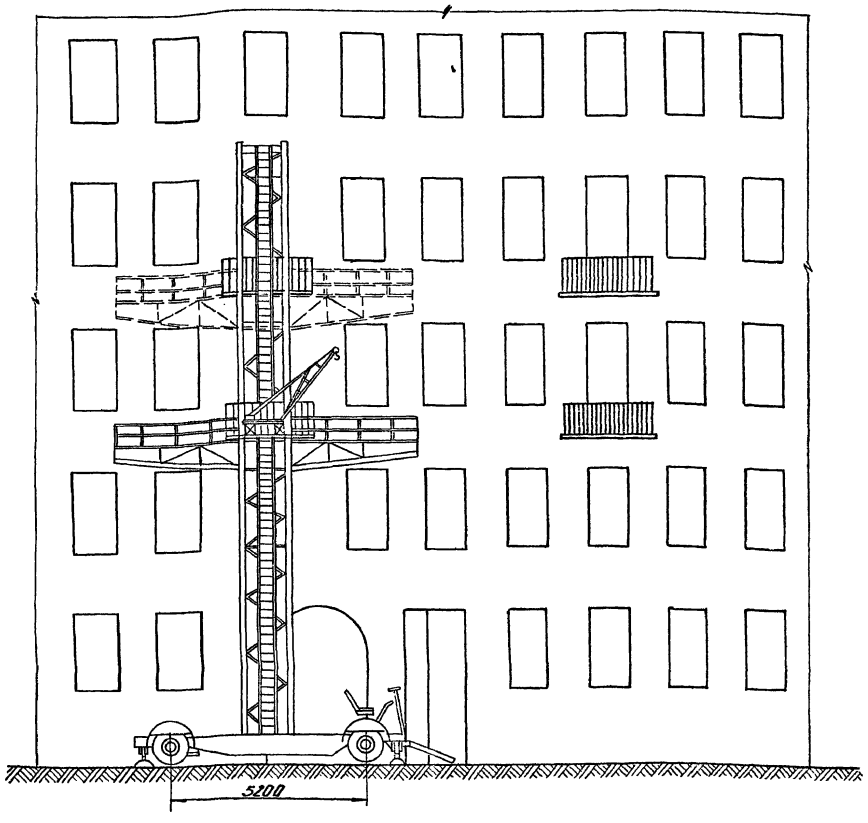
— здания, подлежащие разборке

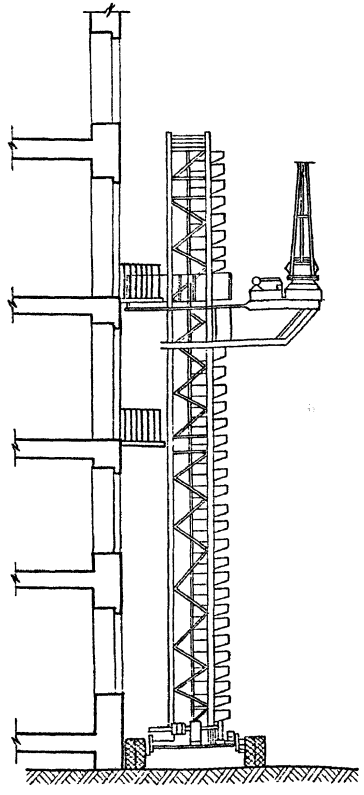
| | | | |
|---|---|---|---|
| Гл. спец. | Винер | | Пример организации технологии ремонта балконов |
| Рук. цех. | Антонова | | |
| Провер. | Антонова | | |
| Разраб. | Степина | | Стройгенплан |
| Испол. | Степина | | |

стадия | лист | листов
4

Проектный институт ЛЕНИНИЛПРОЕКТ

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



1. Настоящее проектное предложение является основанием для составления ППР
2. При производстве работ руководствоваться СНиП III-4-80 „Техника безопасности в строительстве.
3. Работы производить поочередно по каждому вертикальному ряду балконов по фасаду здания.
4. Перед началом работ опасную зону под вертикальным рядом балконов оградить деревянным щитовым забором высотой 2.0 м. в радиусе 7.0 м.
5. Длина рабочей площадки универсальных самоходных лесов 12.5 метров.
6. Универсальные самоходные леса имеют дополнительные откидные рабочие площадки для более удобного производства работ.
7. Работы производить начиная с верхнего балкона.
8. Балконные двери зашить досками δ=40 мм. на высоту 1.0 м.
9. Окна и двери прилегающие к балконам по вертикали зашиваются деревянными щитами.
10. Одновременная разборка конструкций или демонтаж оборудования в двух или более ярусах по одной вертикали не допускается.
11. В случае попадания выходов из парадных в зону работ двери парадных закрываются с внутренней стороны, а выход осуществлять с противоположной стороны дома (для сквозных парадных). В остальных случаях открывать входы после снятия каждого балкона.

| Техническая характеристика | |
|---|---|
| Грузоподъемность площадки, кг | 2000 |
| Высота подъема площадки, м | 17.8 |
| Длина рабочей площадки, м | 12 |
| Грузоподъемность крана, кг | 500 |
| Высота подъема крана, м | 22 |
| База ходовой части, мм | 2500 |
| Масса, кг. | 15000 |
| Изготовитель: Опытный завод строительных машин треста „Энергомеханизация", г. Ленинград | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Гл. спец. | Винер | | |
| Вед. ин. | Антонова | | |
| Провер. | Антонова | | |
| Разраб. | Кирквелл | | |
| Испол. | Кирквелл | | |

Пример организации технологии ремонта балконов

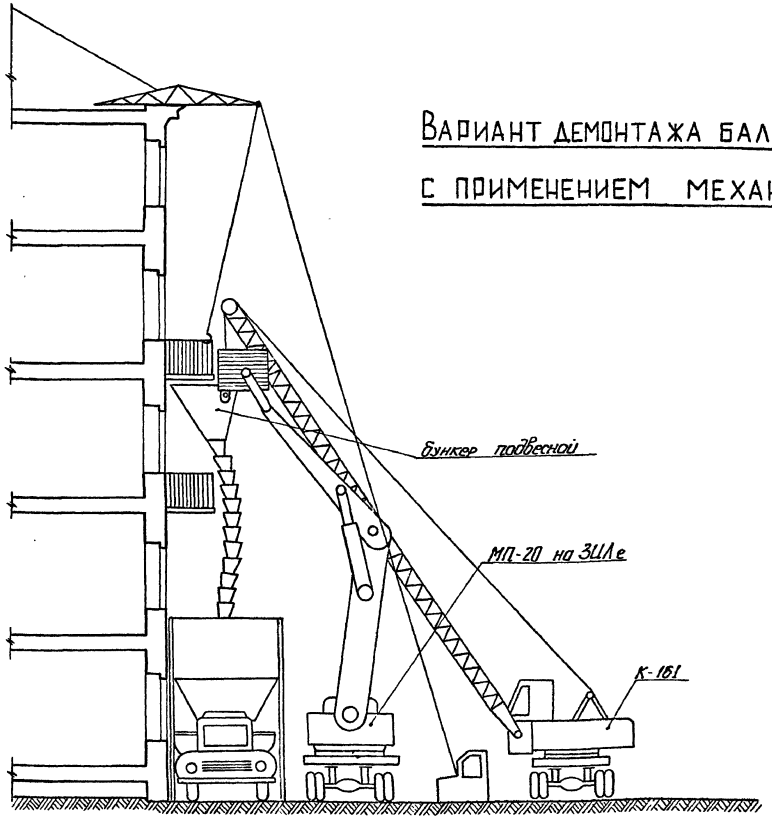
Вариант с использованием универсальных самоходных лесов

| стадия | лист | листов |
|---|---|---|
| | 5 | |

Проектный институт ЛЕНЖИЛПРОЕКТ

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

# Вариант демонтажа балконов с применением механизмов




1. Настоящее проектное предложение является основанием для составления ППР.
2. При производстве работ руководствоваться СНиП III-4-80 „Техника безопасности в строительстве"
3. Работы производить поочередно, по каждому вертикальному ряду балконов по периметру здания.
4. Перед началом работ опасную зону под вертикальным рядом балконов оградить деревянным щитовым забором высотой 2.0м в радиусе 7.0м.
5. Выходы, попадающие в опасную зону ремонтируемого ряда балконов, защитить „крытым проходом в опасной зоне" в соответствии с альбомом НТ-77, лист 13-15, или обеспечить выход людей на противоположную сторону дома, в случае невозможности открывать проход после снятия каждого балкона.
6. Кабину машиниста лебедки устанавливать за пределами опасной зоны.
7. Балконные двери зашить досками $\delta = 40$ мм на высоту 1.0м
8. Перед началом работ балконы вывешиваются с помощью лебедки и специальной траверсы (разработанной при составлении ППР).
9. Заполнения между балконными консолями разбиваются с помощью отбойного пневмомолотка.
10. Окна и двери, прилегающие к балконам по вертикали, зашиваются деревянными щитами.
11. Работы производить, начиная с верхнего балкона.
12. Мусор от разборки сбрасывается в приемный подвесной бункер, укрепленный на траверсе стрелы пневмокрана К-161 по инвентарным лоткам в наземный бункер.
13. Рабочие и необходимое оборудование поднимаются к балкону при помощи механической площадки МП-20 с гидравлическим приводом

## Характеристика механизмов

| Наименование механизма | Марка | Длина стрелы в м | Макс. высота подъема | Грузоподъемность при max подъеме | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| Пневмоколесный кран | К-161 | 25.0 | 23.0 | 4.0т | |
| [illegible] | МП-20 | 20.0 | 20.0 | 0.36т | |
| Лебедка электрическая | Л-1001 | — | 20.0 | 1.0т | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Пример организации технологии ремонта балконов | |
| Гл. спец. | Винер | | | Вариант демонтажа балконов с применением механизмов | стадия: — / лист: 6 / листов: |
| Вед. инж. | Антонова | | | | |
| Провер. | Антонова | | | | |
| Разраб. | Окулова | | | | Проектный институт ЛЕНЖИЛПРОЕКТ |
| Исполн. | Окулова | | | | |

gost.e-ecolog.ru