Копия верна

Изменения см. И-3-87

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

# СЕРИЯ 1.251.1-4

# ЛЕСТНИЧНЫЕ МАРШИ ДЛЯ ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

## Выпуск 1

ЛЕСТНИЧНЫЕ МАРШИ ДЛЯ ВЫСОТ ЭТАЖЕЙ 3,3; 3,6 и 4,2м, ШИРИНОЙ 120, 135, 150 и 165 см РЕБРИСТОЙ КОНСТРУКЦИИ С ФРИЗОВЫМИ СТУПЕНЯМИ. НАКЛАДНЫЕ ПРОСТУПИ.

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

1962б

gost.e-ecolog.ru

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ОЯ СССР

А-445, Смольная ул., 22

XI 1984 года

Заказ № 1287 Тираж 3000 экз.

Копия верна

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

# СЕРИЯ 1.251.1-4

# ЛЕСТНИЧНЫЕ МАРШИ ДЛЯ ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

## Выпуск 1

ЛЕСТНИЧНЫЕ МАРШИ ДЛЯ ВЫСОТ ЭТАЖЕЙ 3,3; 3,6 И 4,2 М, ШИРИНОЙ 120, 135, 150 И 165 СМ РЕБРИСТОЙ КОНСТРУКЦИИ С ФРИЗОВЫМИ СТУПЕНЯМИ. НАКЛАДНЫЕ ПРОСТУПИ.

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

Разработаны:
ЦНИИЭП учебных зданий

Гл. инженер А. Ляхович
Нач. отдела В. Греков
ГИП Э. Шахова

Утверждены и введены
в действие с 01.05.84
Госгражданстроем

Приказ от 29.03.84 N 99

Копия верна


| Обозначение | Наименование | Стр. |
|---|---|---|
| I.25I.I-4.I-0.0.0.00ПЗ | Пояснительная записка | 3 |
| I.25I.I-4.I-I.0.0.00 | Лестничный марш 2ЛМФ | I2 |
| I.25I.I-4.I-I.0.0.00СБ | Лестничный марш 2ЛМФ Сборочный чертеж | I3 |
| I.25I.I-4.I-I.I.0.00 | Каркас пространственный КП (КПI - КП9) | I7 |
| I.25I.I-4.I-I.I.0.00СБ | Каркас пространственный КП (КПI - КП9) Сборочный чертеж | I8 |
| I.25I.I-4.I-I.I.I.00 | Каркас плоский КР (КРI-КР5) | I9 |
| I.25I.I-4.I-I.I.I.00СБ | Каркас плоский КР (КРI-КР5) Сборочный чертеж | 20 |
| I.25I.I-4.I-I.I.2.00 | Каркас плоский КР (КР6-КРII) | 20 |
| I.25I.I-4.I-I.I.2.00СБ | Каркас плоский КР (КР6-КРII) Сборочный чертеж | 2I |
| I.25I.I-4.I-I.I.3.00 | Каркас плоский КР (КРI2-КРI7) | 2I |
| I.25I.I-4.I-I.I.3.00СБ | Каркас плоский КР (КРI2-КРI7) Сборочный чертеж | 22 |
| I.25I.I-4.I-I.0.I.00 | Изделие закладное МНI | 22 |
| I.25I.I-4.I-I.I.4.00 | Сетка арматурная С (СI-С9) | 23 |
| I.25I.I-4.I-I.I.4.00СБ | Сетка арматурная С (СI-С9) Сборочный чертеж | 23 |
| I.25I.I-4.I-2.0.0.00 | Накладная проступь IЛН | 24 |
| I.25I.I-4.I-2.0.0.00СБ | Накладная проступь IЛН Сборочный чертеж | 24 |
| I.25I.I-4.I-3.0.0.00 | Накладная проступь 2ЛН | 25 |
| I.25I.I-4.I-3.0.0.00СБ | Накладная проступь 2ЛН Сборочный чертеж | 25 |
| I.25I.I-4.I-2.0.I.00 | Каркас плоский КР (КРI8-КР33) | 26 |
| I.25I.I-4.I-2.0.I.00СБ | Каркас плоский КР (КРI8-КР33) Сборочный чертеж | 27 |
| I.25I.I-4.I-I.0.0.0I | Петля распалубочная III | 27 |
| I.25I.I-4.I-0.0.0.00ВМ | Ведомость расхода материалов | 28 |
| I.25I.I-4.I-0.0.0.00ВМС | Ведомость расхода стали | 3I |


I.25I.I-4.I-0.0.0.00

| | | |
|---|---|---|
| Констр. | Мадоян | |
| Гл. спец. | Греков | |
| Нач. отд. | Шахова | |
| Н. контр. | Мадоян | |

Содержание

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

ЦНИИЭП учебных зданий

Формат А4

Рабочие чертежи распространяются на железобетонные элементы лестниц, предназначенные для устройства внутренних лестниц в помещениях с неагрессивной средой общественных зданий со стенами из кирпича или крупных блоков из местных материалов с высотой этажа 3,3; 3,6 и 4,2 м, возводимых в обычных условиях строительства.

Лестничные марши, представленные данными рабочими чертежами, применять с площадками серии I.252.I-4 выпуск I "Лестничные площадки ребристой конструкции шириной I20, I35, I50 и I65 см".

Рабочие чертежи лестничных маршей разработаны взамен серии I.25I-3 выпуск I.

## I. ТИПЫ, МАРКИ И ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

I.I. Номенклатура лестничных маршей представлена на листе 5, накладных проступей на листе 6.

I.2. Монтажные схемы лестниц с указанием на них марок элементов лестниц даны на листах 7 - 9.

I.3. Маркировка лестничных маршей и накладных проступей принята по ГОСТ 98I8.0-8I в соответствии с ГОСТ 23009-78.

I.4. Марки маршей состоят из буквенно-цифровых групп.

Первая группа содержит:

а) обозначение типа конструкции (2ЛМФ - марши ребристые с фризовыми ступенями);

б) определяющие габаритные размеры в дециметрах (длина, ширина, высота вертикальной проекции с округлением до целого числа).

Вторая группа содержит:

а) расчетную временную нагрузку в кПа (без учета собственной массы изделия).

Третья группа отражает конструктивные особенности маршей:

а) лестничные марши, по которым движение при подъеме осуществляется по часовой стрелке - обозначаются цифрой "I".

Пример маркировки лестничных маршей из тяжелого бетона ребристой конструкции с фризовыми ступенями длиной 4946 мм, ши-

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

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | I.25I.I-4.I-0.0.0. 00ПЗ | | |
| Н. контр. | Мадоян | | | Пояснительная записка | Стадия | Лист | Листов |
| Нач. отд. | Греков | | | | Р | 1 | 11 |
| ГИП | Шахова | | | | ЦНИИЭП учебных зданий | |
| Рук. гр. | Мадоян | | | | | |

Копия верна

риной 1500 мм, высотой вертикальной проекции 2100 мм, под расчетную временную нагрузку 4,7 кПа (480 кгс/м2): 2ЛМФ 49.15.21-5-I.

Допускается по согласованию между изготовителем и потребителем изготовление маршей с монтажными петлями вместо отверстий для подъема при транспортировании и монтаже. При этом третья группа марки марша дополняется строчной буквой "м", например, 2ЛМФ 49.15.21-5-Iм.

I.5. Накладные проступи в зависимости от отделки верхних лицевых поверхностей изготовляют следующих видов:

с гладкой поверхностью бетона на обычных цементах;

с глянцевой поверхностью бетона на белом или цветном цементах;

со шлифованным мозаичным отделочным слоем (толщина отделочного слоя входит в толщину проступи, указанную в чертежах).

I.6. В рабочих чертежах приведены проступи с гладкой поверхностью.

I.7. При конкретном проектировании и при изготовлении на заводе-изготовителе маркировка проступей должна производиться с учетом вида их лицевой поверхности.

I.8. Марки накладных проступей состоят из буквенно-цифровых групп.

Первая группа содержит:

а) обозначение типа конструкций (1ЛН - накладные проступи для укладки на нижние и рядовые ступени маршей, 2ЛН - накладные проступи для укладки на верхние ступени маршей);

б) определяющие габаритные размеры в дециметрах (длина, ширина с округлением до целого числа).

Для накладных проступей, укладываемых на верхние конечные ступени маршей первая группа дополняется строчной буквой "в".

Вторая группа отражает вид лицевой поверхности проступи:

Г - проступи с глянцевой поверхностью;

Ш - проступи со шлифованным мозаичным слоем.

Марки проступей с гладкой поверхностью специального обозначения не имеют и состоят только из первой группы.

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

I.9 . Пример маркировки накладных проступей из тяжелого бетона с гладкой поверхностью длиной I200 мм, шириной 220 мм, укладываемой на верхние конечные ступени маршей: 2ЛН I2.2в; то же, с глянцевой поверхностью: 2ЛН I2.2в-Г.

## 2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ И РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ

2.I. Лестничные марши изготовлять в соответствии с требованиями ГОСТ 98I8.0-8I.

2.2. Марши запроектированы из условия изготовления их в кассетных формах.

2.3. Проектирование лестничных маршей и накладных проступей произведено в соответствии с требованиями главы СНиП П-2I-75 с учетом изменений и дополнений, введенных в действие постановлением Госстроя СССР от I0 июля I980 г. № 99 и от II мая I98I г. № 64.

2.4. Марши рассчитаны согласно главе СНиП П-6-74 на расчетную временную нагрузку без учета собственной массы (при коэффициенте надежности по нагрузке $n = I,2$ и коэффициенте надежности по назначению $\gamma_n = I,0$) 4,7 кПа (480 кгс/м2).

2.5. Марши запроектированы по 3-ей категории требований, предъявляемых к трещиностойкости конструкций.

2.6. Предел огнестойкости маршей I час. Группа возгораемости - несгораемые.

2.7. Марши и накладные проступи изготовлять из тяжелого бетона проектной марки по прочности на сжатие 200. Требования, предъявляемые к бетону принять по ГОСТ 98I8.0-8I.

2.8. Накладные проступи укладывать на цементный раствор марки I00.

2.9. Для армирования лестничных маршей принята стержневая арматурная сталь класса А-Ш по ГОСТ 578I-82 и арматурная проволока класса Вр-I по ГОСТ 6727-80. Пластины закладных изделий выполнить из углеродистой стали марки ВСт3 кп2 по ГОСТ 380-7I*, а анкеры из арматурной стали класса А-Ш по ГОСТ 578I-82. Накладные проступи заармированы арматурной проволокой класса Вр-I по ГОСТ 6727-80.

Копия верна

2.10. Армирование лестничных маршей запроектировано таким образом, что возможно объединение арматурных изделий в один пространственный каркас путем точечной сварки сварочными клещами (тип сварки КТ-2) по ГОСТ 14098-68.

2.11. Сварные арматурные и стальные закладные изделия должны удовлетворять требованиям ГОСТ 10922-75 и СН 393-78.

2.12. Сварку арматурных изделий выполнить контактной точечной сваркой с нормируемой прочностью крестообразных соединений в соответствии с требованиями ГОСТ 10922-75.

2.13. Для изготовления распалубочных петель лестничных маршей применять стержневую гладкую горячекатанную сталь класса А-I (ГОСТ 5781-82) марки ВСт3сп.2.

2.14. Открытые поверхности стальных закладных изделий лестничных маршей должны иметь антикоррозийное покрытие, нанесенное методом металлизации согласно указаниям главы СНиП II-28.73.

2.15. Оценку качества арматурных и закладных изделий производить по ГОСТ 23858-79 и ГОСТ 10922-75.

2.16. Методы контроля и испытаний сварных арматурных и закладных изделий производить по ГОСТ 10922-75.

## 3. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

3.1. Приемку и паспортизацию маршей и проступей производить в соответствии с требованиями ГОСТ 13015.1-81, ГОСТ 13015.3-81 и ГОСТ 9818.0-81.

3.2. Точность изготовления, качество поверхностей и внешний вид маршей и накладных проступей принять по ГОСТ 9818.0-81.

## 4. МАРКИРОВКА, ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

4.1. Марки изделий проставляются в спецификациях проектов, в заказах-изготовителям и на готовых изделиях. Внесение изменений в обозначение марок не допускается.

4.2. Маркировку, хранение и транспортирование маршей и накладных проступей производить в соответствии с требованиями ГОСТ 13015.2-81 и ГОСТ 9818.0-81.

4.3. Подъем лестничных маршей при транспортировании и монтаже производить специальными захватами через отверстия диаметром 30 мм, расположенные в изделиях.

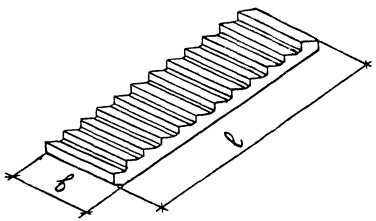
4.4. Накладные проступи хранить рассортированными по маркам и уложенными на нелицевое ребро лицевыми поверхностями вплотную одна к другой.

При укладке плит на складе обеспечить возможность их захвата и свободного подъема для погрузки или монтажа.

## 5. ИСПЫТАНИЯ

5.I. Испытания лестничных маршей производить по ГОСТ 9818.0-81, в том числе по прочности, жесткости и трещиностойкости по данным таблиц I и 2 на листах I0 и II с учетом требований ГОСТ 8829-77 и письма Госстроя СССР от I2 февраля I982 г. № I7-Д.

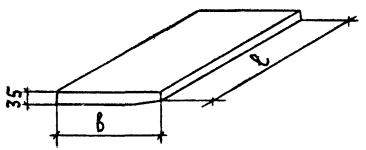
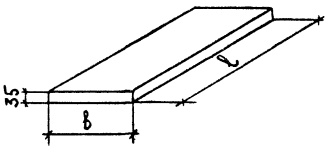
# Номенклатура лестничных маршей

| Марка изделия | Эскиз | Размеры, мм | | Масса изделия, т | Проектная марка бетона | Расход материалов | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | ℓ | в | | | Бетона на изделие, м³ | Стали, кг: всего на изделие | Стали, кг: приведенной к стали класса А-I | Стали, кг: приведенной к стали марки ВСт3 |
| 2ЛМФ 39.12.17-5 |  | 3913 | 1200 | 1,29 | 200 | 0,517 | 28,49 | 33,17 | 4,94 |
| 2ЛМФ 39.14.17-5 | | 3913 | 1350 | 1,42 | | 0,566 | 28,94 | 33,84 | 4,94 |
| 2ЛМФ 39.15.17-5 | | 3913 | 1500 | 1,54 | | 0,615 | 35,79 | 43,77 | 4,94 |
| 2ЛМФ 42.12.18-5 | | 4249 | 1200 | 1,40 | | 0,559 | 40,32 | 48,86 | 5,84 |
| 2ЛМФ 42.14.18-5 | | 4249 | 1350 | 1,53 | | 0,612 | 40,80 | 49,57 | 5,84 |
| 2ЛМФ 42.15.18-5 | | 4249 | 1500 | 1,66 | | 0,665 | 43,63 | 53,73 | 5,84 |
| 2ЛМФ 49.14.21-5 | | 4946 | 1350 | 1,92 | | 0,767 | 40,90 | 50,44 | 5,39 |
| 2ЛМФ 49.15.21-5 | | 4946 | 1500 | 2,08 | | 0,830 | 48,94 | 62,07 | 5,39 |
| 2ЛМФ 49.17.21-5 | | 4946 | 1650 | 2,23 | | 0,893 | 50,16 | 63,86 | 5,39 |
| 2ЛМФ 39.12.17-5-1 | | 3913 | 1200 | 1,29 | | 0,517 | 28,49 | 33,17 | 4,94 |
| 2ЛМФ 39.14.17-5-1 | | 3913 | 1350 | 1,42 | | 0,566 | 28,94 | 33,84 | 4,94 |
| 2ЛМФ 39.15.17-5-1 | | 3913 | 1500 | 1,54 | | 0,615 | 35,79 | 43,77 | 4,94 |
| 2ЛМФ 42.12.18-5-1 | | 4249 | 1200 | 1,40 | | 0,559 | 40,32 | 48,86 | 5,84 |
| 2ЛМФ 42.14.18-5-1 | | 4249 | 1350 | 1,53 | | 0,612 | 40,80 | 49,57 | 5,84 |
| 2ЛМФ 42.15.18-5-1 | | 4249 | 1500 | 1,66 | | 0,665 | 43,63 | 53,73 | 5,84 |
| 2ЛМФ 49.14.21-5-1 | | 4946 | 1350 | 1,92 | | 0,767 | 40,90 | 50,44 | 5,39 |
| 2ЛМФ 49.15.21-5-1 | | 4946 | 1500 | 2,08 | | 0,830 | 48,94 | 62,07 | 5,39 |
| 2ЛМФ 49.17.21-5-1 | | 4946 | 1650 | 2,23 | | 0,893 | 50,16 | 63,86 | 5,39 |



Подпись и дата | Взам. инв. №

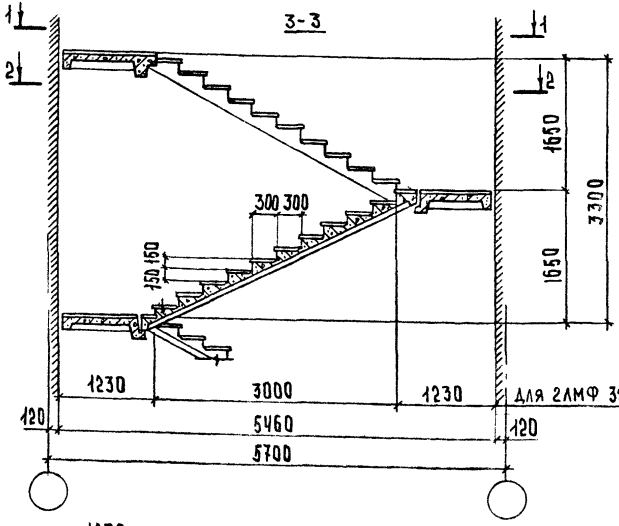
# Номенклатура накладных проступей

| Марка изделия | Эскиз | Размеры, мм | | Масса изделия, кг | Проектная марка бетона | Расход материалов | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | ℓ | в | | | Бетона на изделие, м³ | Стали, кг | |
| | | | | | | | Всего на изделие | Приведенной к стали класса А-I |
| 1ЛН 12.3 |  | 1200 | 325 | 34 | 200 | 0,014 | 0,21 | 0,31 |
| 1ЛН 12.2 | | 1200 | 220 | 23 | | 0,009 | 0,18 | 0,26 |
| 1ЛН 14.3 | | 1350 | 325 | 38 | | 0,015 | 0,24 | 0,35 |
| 1ЛН 14.2 | | 1350 | 220 | 26 | | 0,010 | 0,20 | 0,29 |
| 1ЛН 15.3 | | 1500 | 325 | 43 | | 0,017 | 0,27 | 0,40 |
| 1ЛН 15.2 | | 1500 | 220 | 29 | | 0,012 | 0,22 | 0,32 |
| 1ЛН 17.3 | | 1650 | 325 | 47 | | 0,019 | 0,30 | 0,44 |
| 1ЛН 17.2 | | 1650 | 220 | 32 | | 0,013 | 0,25 | 0,37 |
| 2ЛН 13.2 |  | 1310 | 245 | 28 | | 0,011 | 0,21 | 0,31 |
| 2ЛН 12.2в | | 1200 | 245 | 26 | | 0,010 | 0,19 | 0,28 |
| 2ЛН 15.2 | | 1470 | 245 | 32 | | 0,013 | 0,24 | 0,35 |
| 2ЛН 14.2в | | 1350 | 245 | 29 | | 0,012 | 0,22 | 0,32 |
| 2ЛН 16.2 | | 1620 | 245 | 35 | | 0,014 | 0,26 | 0,38 |
| 2ЛН 15.2в | | 1500 | 245 | 32 | | 0,013 | 0,25 | 0,37 |
| 2ЛН 18.2 | | 1870 | 245 | 40 | | 0,016 | 0,31 | 0,46 |
| 2ЛН 17.2в | | 1650 | 245 | 35 | | 0,014 | 0,27 | 0,40 |

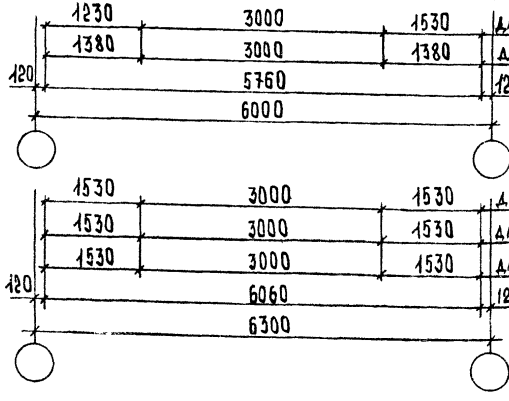
Копия верна



# Монтажная схема лестниц для зданий с высотой этажа 3,3 м




для 2ЛМФ 39.12.17-5 и ЛПФ 25.10-5




для 2ЛМФ 39.12.17-5 и ЛПФ 25.10-5 и ЛПФ 25.13-5

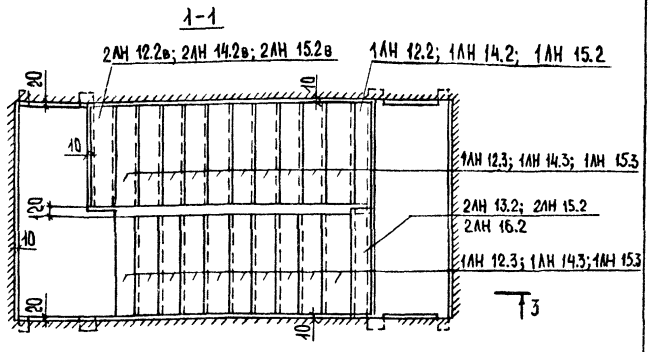
для 2ЛМФ 39.14.17-5 и ЛПФ 28.11-5

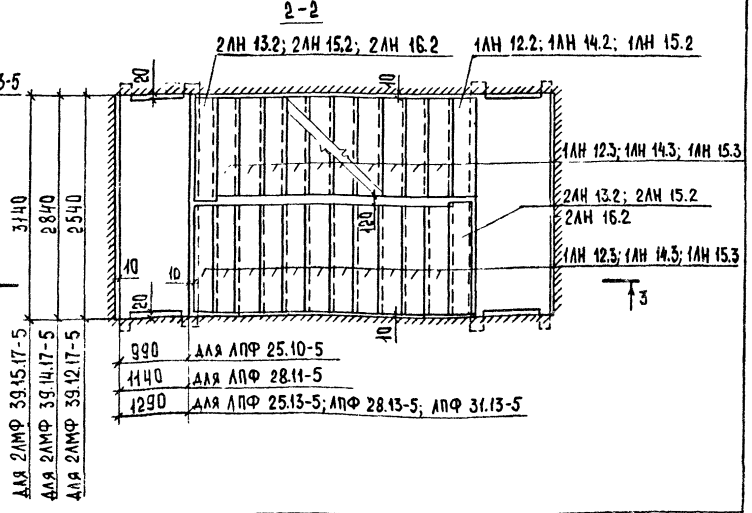



для 2ЛМФ 39.12.17-5 и ЛПФ 25.13-5

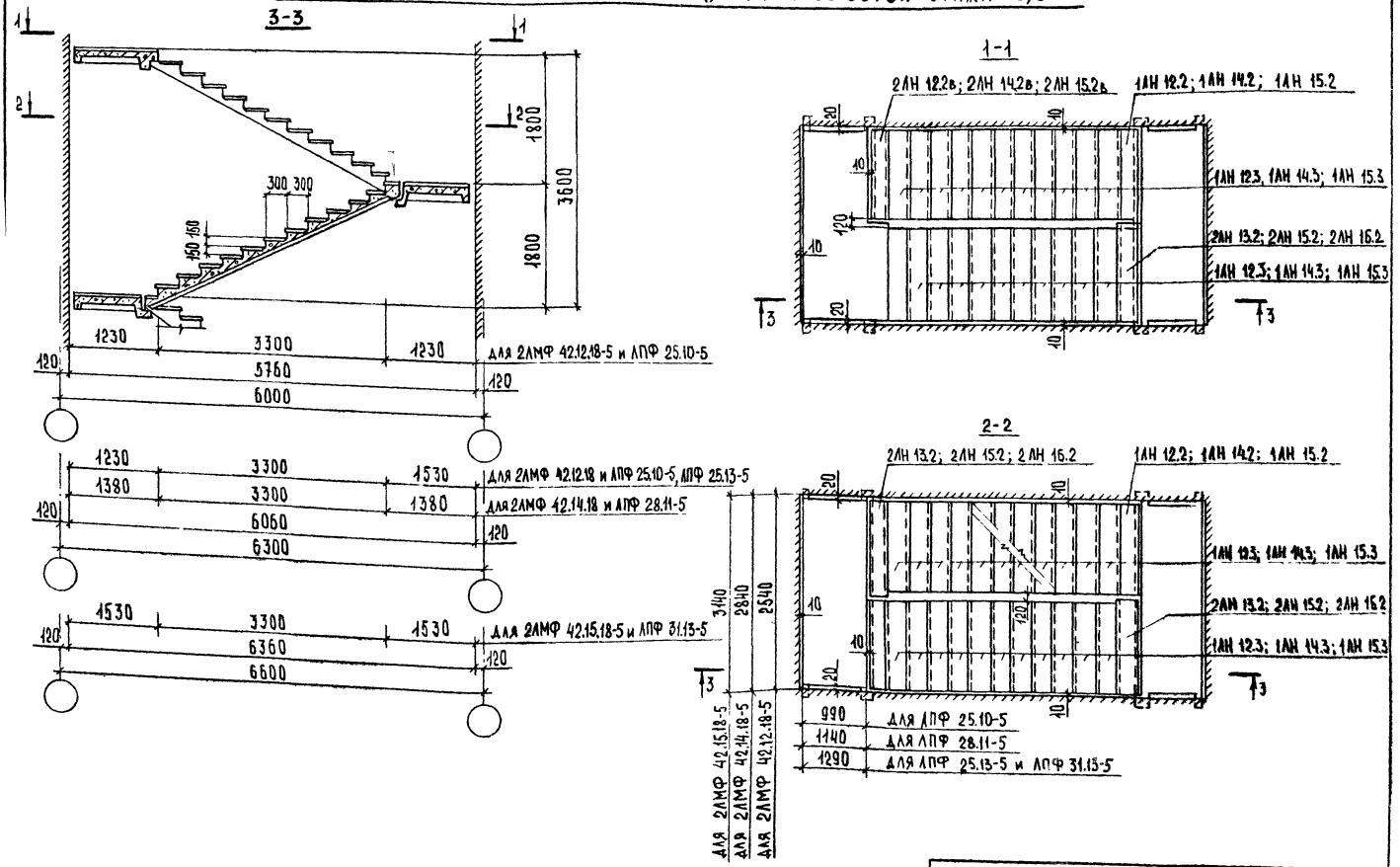
для 2ЛМФ 39.14.17-5 и ЛПФ 28.13-5

для 2ЛМФ 39.15.17-5 и ЛПФ 31.13-5



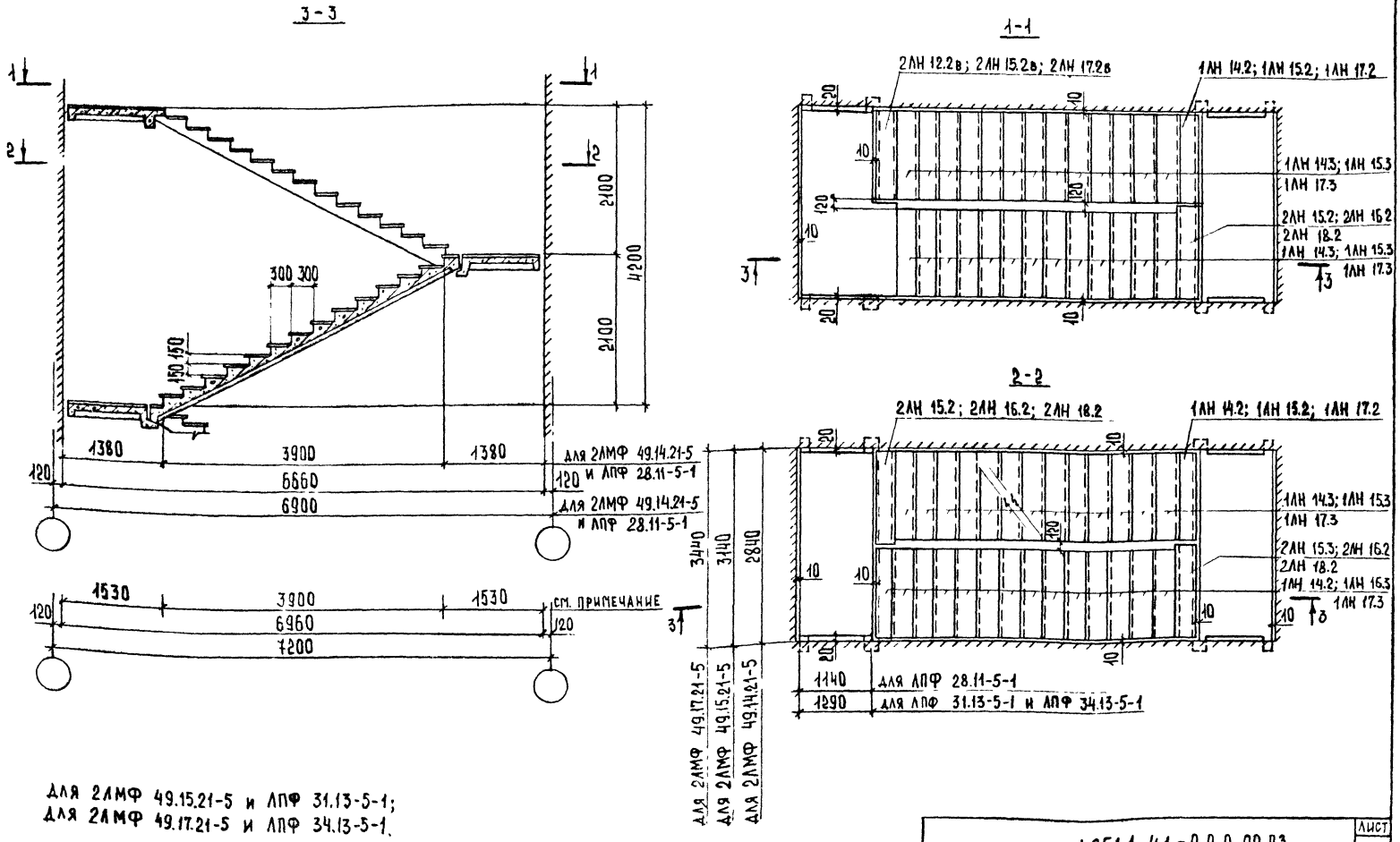
# МОНТАЖНАЯ СХЕМА ЛЕСНИЦ ДЛЯ ЗДАНИЙ С ВЫСОТОЙ ЭТАЖА 3,6



Копия верна

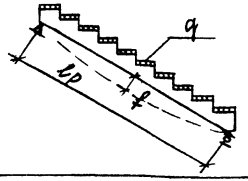


# МОНТАЖНАЯ СХЕМА ЛЕСТНИЦ ДЛЯ ЗДАНИЙ С ВЫСОТОЙ ЭТАЖА 4,2 м




Для 2АМФ 49.15.21-5 и ЛПФ 31.13-5-1;
Для 2АМФ 49.17.21-5 и ЛПФ 34.13-5-1.

Схема опирания и загружения при испытании




При проведении испытаний следует руководствоваться указаниями ГОСТ 8829-77 и письмом Госгражданстроя N6-311 от 15.04.82

Таблица 1

| Марка изделия | Площадь загружения при испытании, см² | Проверка прочности: вид разрушения и величина коэффициента „С" | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Текучесть продольной растянутой арматуры до наступления раздробления бетона сжатой зоны сечения, С=1.25 | | | Разрыв продольной растянутой арматуры или раздробление бетона сжатой зоны сечения до наступления текучести продольной растянутой арматуры или разрушение по сечениям наклонным к продольной оси конструкции или выдергивание арматуры и раскол бетона, С=1.6 | | |
| | | Величина разрушающей нагрузки, кПа (кгс/м²) | | | Величина разрушающей нагрузки, кПа (кгс/м²) | | |
| | | При которой изделия признаются годными (п.2.4.2 ГОСТ) | | При которой требуются повторные испытания (п.3.22 ГОСТ) | При которой изделия признаются годными (п.2.4.2 ГОСТ) | | При которой требуются повторные испытания (п.3.22 ГОСТ) |
| | | С учетом собственной массы изделия | За вычетом собственной массы изделия | За вычетом собственной массы изделия | С учетом собственной массы изделия | За вычетом собственной массы изделия | За вычетом собственной массы изделия |
| 2ЛМФ 39.12.17-5 | 120×344 | 11,9 (1210) | 8,8 (895) | <8,8, но ≥ 7,9 (<895, но ≥ 805) | 15,2 (1545) | 12,1 (1235) | <12,1, но ≥ 10,9 (<1235, но ≥ 1110) |
| 2ЛМФ 39.14.17-5 | 135×344 | 11,8 (1200) | 8,8 (895) | <8,8, но ≥ 7,9 (<895, но ≥ 805) | 15,1 (1540) | 12,1 (1235) | <12,1, но ≥ 10,9 (<1235, но ≥ 1110) |
| 2ЛМФ 39.15.17-5 | 150×344 | 11,6 (1185) | 8,7 (890) | <8,7, но ≥ 7,8 (<890, но ≥ 800) | 14,9 (1515) | 11,9 (1215) | <11,9, но ≥ 10,7 (<1215, но ≥ 1095) |
| 2ЛМФ 42.12.18-5 | 120×374 | 11,8 (1205) | 8,8 (895) | <8,8, но ≥ 7,9 (<895, но ≥ 805) | 15,2 (1545) | 12,1 (1235) | <12,1, но ≥ 10,9 (<1235, но ≥ 1100) |
| 2ЛМФ 42.14.18-5 | 135×374 | 11,8 (1200) | 8,8 (895) | <8,8, но ≥ 7,9 (<895, но ≥ 805) | 15,1 (1535) | 12,1 (1230) | <12,1, но ≥ 10,8 (<1230, но ≥ 1105) |
| 2ЛМФ 42.15.18-5 | 150×374 | 11,6 (1185) | 8,7 (890) | <8,7, но ≥ 7,8 (<890, но ≥ 800) | 14,9 (1515) | 12,0 (1220) | <12,0, но ≥ 10,8 (<1220, но ≥ 1100) |
| 2ЛМФ 49.14.21-5 | 135×434 | 12,1 (1235) | 8,9 (905) | <8,9, но ≥ 8,0 (<905, но ≥ 815) | 15,5 (1580) | 12,3 (1250) | <12,3, но ≥ 11,0 (<1250, но ≥ 1125) |
| 2ЛМФ 49.15.21-5 | 150×434 | 12,0 (1220) | 8,8 (895) | <8,8, но ≥ 7,9 (<895, но ≥ 805) | 15,3 (1560) | 12,2 (1240) | <12,2, но ≥ 11,6 (<1240, но ≥ 1185) |
| 2ЛМФ 49.17.21-5 | 165×434 | 11,8 (1205) | 8,8 (895) | <8,8, но ≥ 7,9 (<895, но ≥ 805) | 15,2 (1545) | 12,1 (1230) | <12,1, но ≥ 10,8 (<1230, но ≥ 1105) |

Таблица 2

| Марка изделия | Проверка трещиностойкости | | Проверка жесткости | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Контрольная нагрузка за вычетом собственной массы изделия, кПа (кгс/м²) /п. 2.4.6 ГОСТ/ | Контрольная ширина раскрытия трещин, при которой изделие признается годным $a_T$, мм /п.2.4.7 и 3.4.3 ГОСТ/ | Контрольная нагрузка за вычетом собственной массы изделия, кПа (кгс/м²) /п.2.4.3 и п.2.4.6 ГОСТ/ | Контрольный прогиб от контрольной нагрузки $f_к$, мм /п.2.4.3 и п.2.4.6 ГОСТ/ | $\frac{f_{длит.}}{f_{пред.}}$ /п.3.3.1 ГОСТ/ | Величина измеренного прогиба, мм | |
| | | | | | | При которой изделие признается годным | При которой требуется повторное испытание |
| 2ЛМФ 39.12.17-5 | 6,0 (615) | 0,25 | 6,0 (615) | 8,84 | 0,72 | ≤ 10,61 | >10,61, но ≤ 11,49 |
| 2ЛМФ 39.14.17-5 | 7,1 (720) | 0,25 | 7,1 (720) | 10,69 | 0,83 | ≤ 12,83 | >12,83, но ≤ 13,90 |
| 2ЛМФ 39.15.17-5 | 7,7 (790) | 0,25 | 7,7 (790) | 9,80 | 0,77 | ≤ 11,76 | >11,76, но ≤ 12,74 |
| 2ЛМФ 42.12.18-5 | 6,2 (635) | 0,25 | 6,2 (635) | 9,99 | 0,79 | ≤ 11,99 | >11,99, но ≤ 12,99 |
| 2ЛМФ 42.14.18-5 | 7,1 (720) | 0,25 | 7,1 (720) | 11,10 | 0,84 | ≤ 13,32 | >13,32, но ≤ 14,43 |
| 2ЛМФ 42.15.18-5 | 7,7 (790) | 0,25 | 7,7 (790) | 12,35 | 0,90 | ≤ 13,59 | >13,59, но ≤ 14,20 |
| 2ЛМФ 49.14.21-5 | 7,0 (715) | 0,25 | 7,0 (715) | 12,63 | 0,80 | ≤ 15,16 | >15,16, но ≤ 16,42 |
| 2ЛМФ 49.15.21-5 | 7,7 (790) | 0,25 | 7,7 (790) | 11,83 | 0,76 | ≤ 14,20 | >14,20, но ≤ 15,38 |
| 2ЛМФ 49.17.21-5 | 8,6 (875) | 0,25 | 8,6 (875) | 13,18 | 0,82 | ≤ 15,82 | >15,82, но ≤ 17,13 |

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

| ПОДЛ. | Подпись | ВЗА... |
|---|---|---|
| | | |

Копия верна

| ФОРМ. | ЗОНА | ПОЗ. | ОБОЗНАЧЕНИЕ | НАИМЕНОВАНИЕ | КОЛ. НА ИСПОЛН. 1.251.1-4.1-1.0.0.00 – | | | | | | | | | ПРИМЕЧАНИЕ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | – | 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 | 08 | |
| | | | | ДОКУМЕНТАЦИЯ | | | | | | | | | | |
| А4 | | | 1.251.1-4.1 1.0.0.00 СБ | СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ | × | × | × | × | × | × | × | × | × | |
| А4 | | | 1.251.1-4.1 0.0.0.00 ПЗ | ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА | × | × | × | × | × | × | × | × | × | |
| А4 | | | 1.251.1-4.1 0.0.0.00 ВМС | ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ | × | × | × | × | × | × | × | × | × | |
| А4 | | | 1.251.1-4.1 0.0.0.00 РМ | ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ | × | × | × | × | × | × | × | × | × | |
| | | | | СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ | | | | | | | | | | |
| | | | | КАРКАС ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ | | | | | | | | | | |
| А3 | | 1 | 1.251.1-4.1-1.1.0.00 | КП1 | 1 | | | | | | | | | |
| | | | -01 | КП2 | | 1 | | | | | | | | |
| | | | -02 | КП3 | | | 1 | | | | | | | |
| | | | -03 | КП4 | | | | 1 | | | | | | |
| | | | -04 | КП5 | | | | | 1 | | | | | |

| | | |
|---|---|---|
| Н. КОНТР | КАЛЯПКИНА | [signature] |
| НАЧ. ОТД. | ГРЕКОВ | [signature] |
| ГИП | ШАХОВА | [signature] |
| РУК. ГР. | МАДОЯН | [signature] |
| ИНЖЕНЕР | РОТШТЕЙН | [signature] |
| ТЕХНИК | МАРКИНА | [signature] |

1.251.1-4.1-1.0.0.00

ЛЕСТНИЧНЫЙ МАРШ 2ЛМФ

| СТАДИЯ | ЛИСТ | ЛИСТОВ |
|---|---|---|
| Р | 1 | 2 |

ЦНИИЭП УЧЕБНЫХ ЗДАНИЙ

ФОРМАТ А4

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

| Форм. | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. на испол. 1.251.1-4.1-1.0.00- | | | | | | | | | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | – | 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 | 08 | |
| | | 1 | 1.251.1-4.1-1.1.0.00-05 | КП6 | | | | | | 1 | | | | |
| | | | -06 | КП7 | | | | | | | 1 | | | |
| | | | -07 | КП8 | | | | | | | | | | |
| | | | -08 | КП9 | | | | | | | | | 1 | |
| АУ | | 3 | 1.251.1-4.1-1.0.1.00 | Изделие закладное Мн1 | 4 | 4 | 4 | 6 | 6 | 6 | 5 | 5 | 5 | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | Детали | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| АЧ | | 2 | 1.251.1-4.1-1.0.0.01 | Петля распалубочная П1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | Материалы | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | Бетон марки 200 | 0,517 | 0,566 | 0,615 | 0,559 | 0,612 | 0,665 | 0,767 | 0,830 | 0,893 | м³ |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |

19626-13

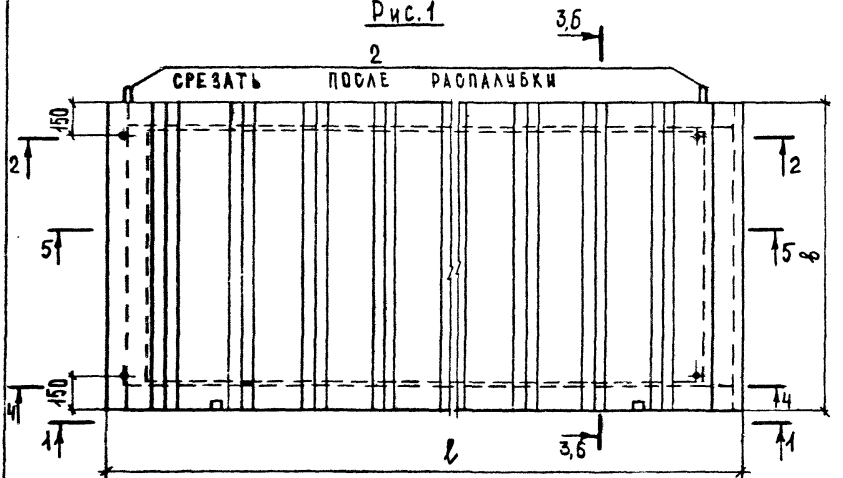
1.251.1-4.1-1.0.00

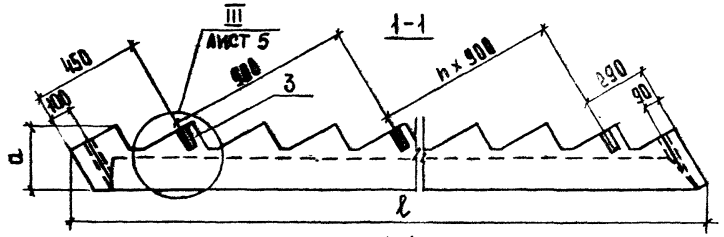
Лист 2

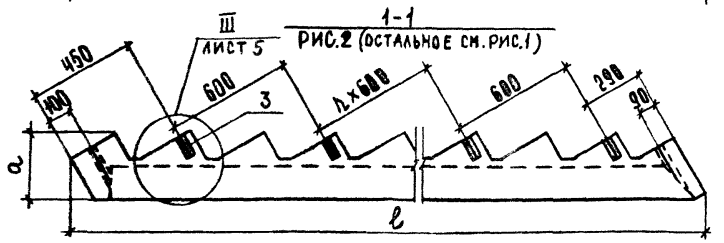
Формат А4

Копия верна

Рис.1




| | | | |
|---|---|---|---|
| Н.контр | Калягина | | |
| Нач. отд | Гремов | | |
| ГИП | Шахова | | |
| Рук. гр. | Маасэн | | |
| Ст. инж. | Демина | | |
| Техник | Мишкина | | |

1.251.1-4.1-1.0.0.00 СБ

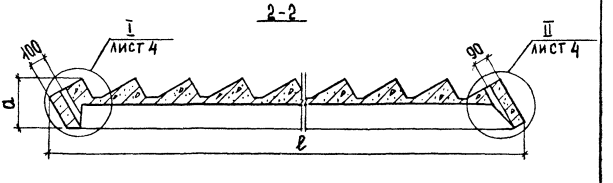
Лестничный марш 2ЛМФ. Сборочный чертеж

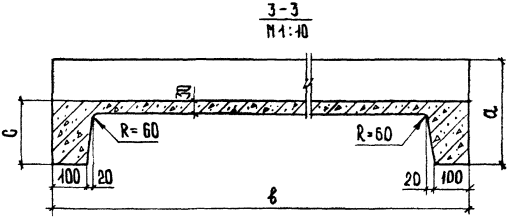
| Стадия | Масса | Масштаб |
|---|---|---|
| Р | См. табл. | 1:20 |
| Лист 1 | Листов 9 | |

ЦНИИЭП учебных зданий

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

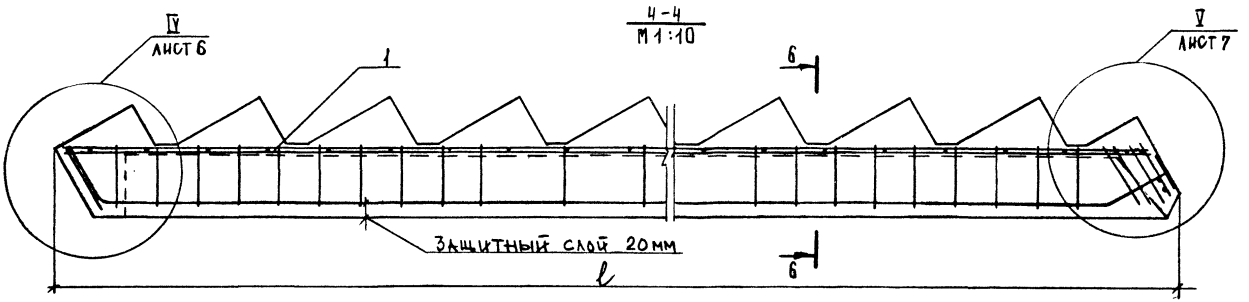
Формат А4

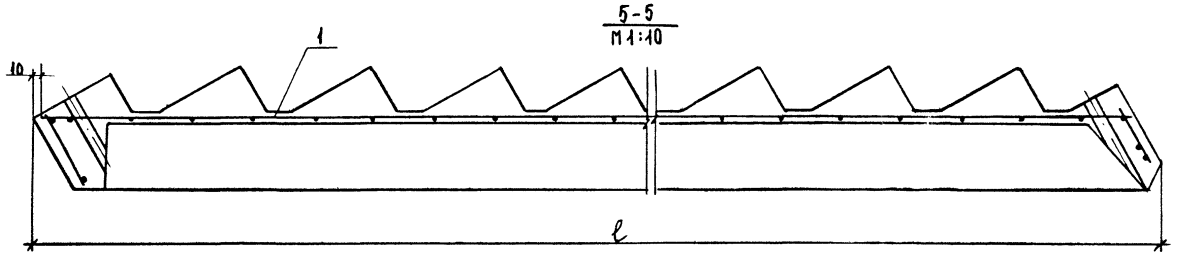


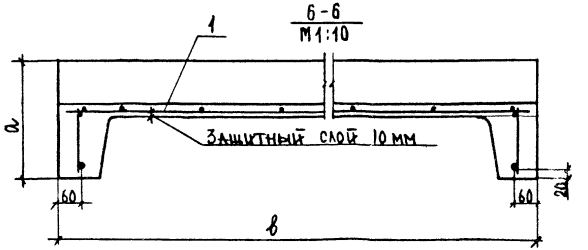



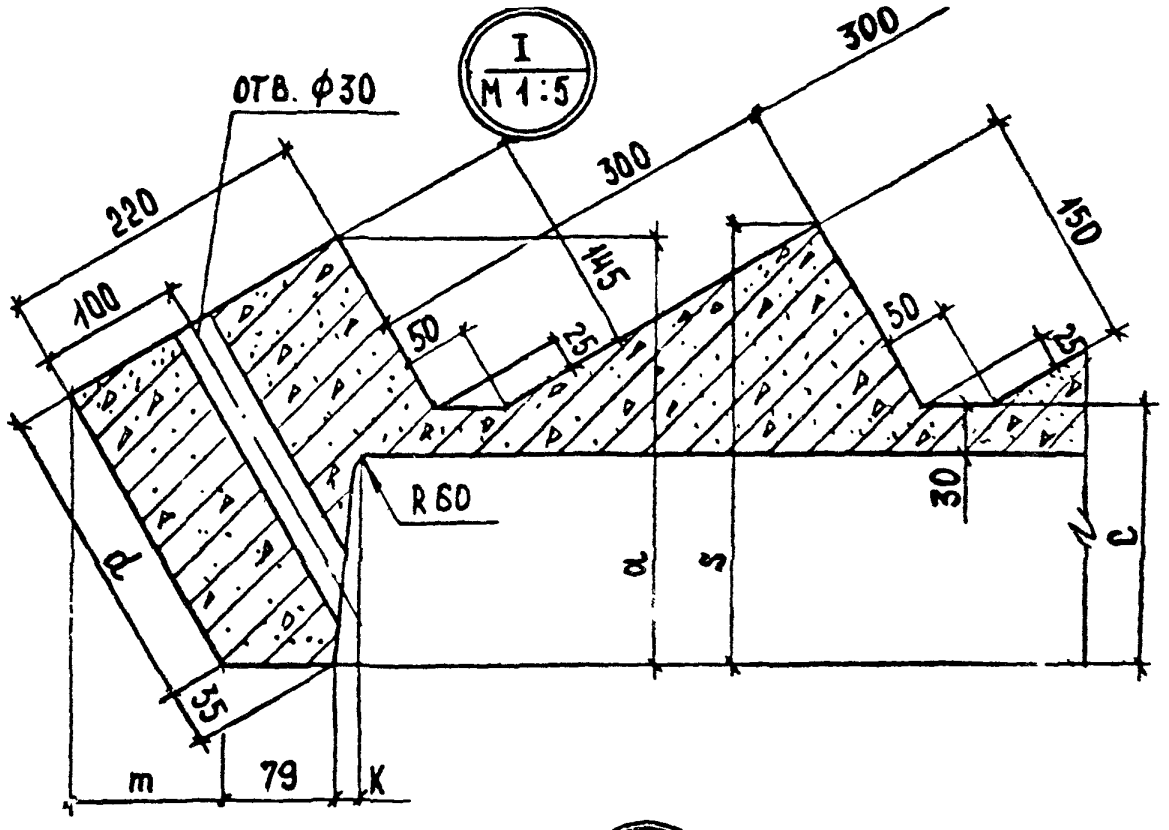

| Обозначение | Марка | Рис. | Размеры, мм | | | | | Масса, т |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | ℓ | b | a | c | n | |
| 1.251.1-4.1-1.0.0.00 | 2АМФ 39.12.17-5 | 1 | 3913 | 1200 | 295 | 187 | 2 | 1.29 |
| -01 | 2АМФ 39.14.17-5 | | | 1350 | | | | 1.42 |
| -02 | 2АМФ 39.15.17-5 | | | 1500 | | | | 1.54 |
| -03 | 2АМФ 42.12.18-5 | 2 | 4249 | 1200 | 295 | 187 | 3 | 1.40 |
| -04 | 2АМФ 42.14.18-5 | | | 1350 | | | | 1.53 |
| -05 | 2АМФ 42.15.18-5 | | | 1500 | | | | 1.66 |
| -06 | 2АМФ 49.14.21-5 | 1 | 4946 | 1350 | 349 | 241 | 3 | 1.92 |
| -07 | 2АМФ 49.15.21-5 | | | 1500 | | | | 2.08 |
| -08 | 2АМФ 49.17.21-5 | | | 1650 | | | | 2.23 |

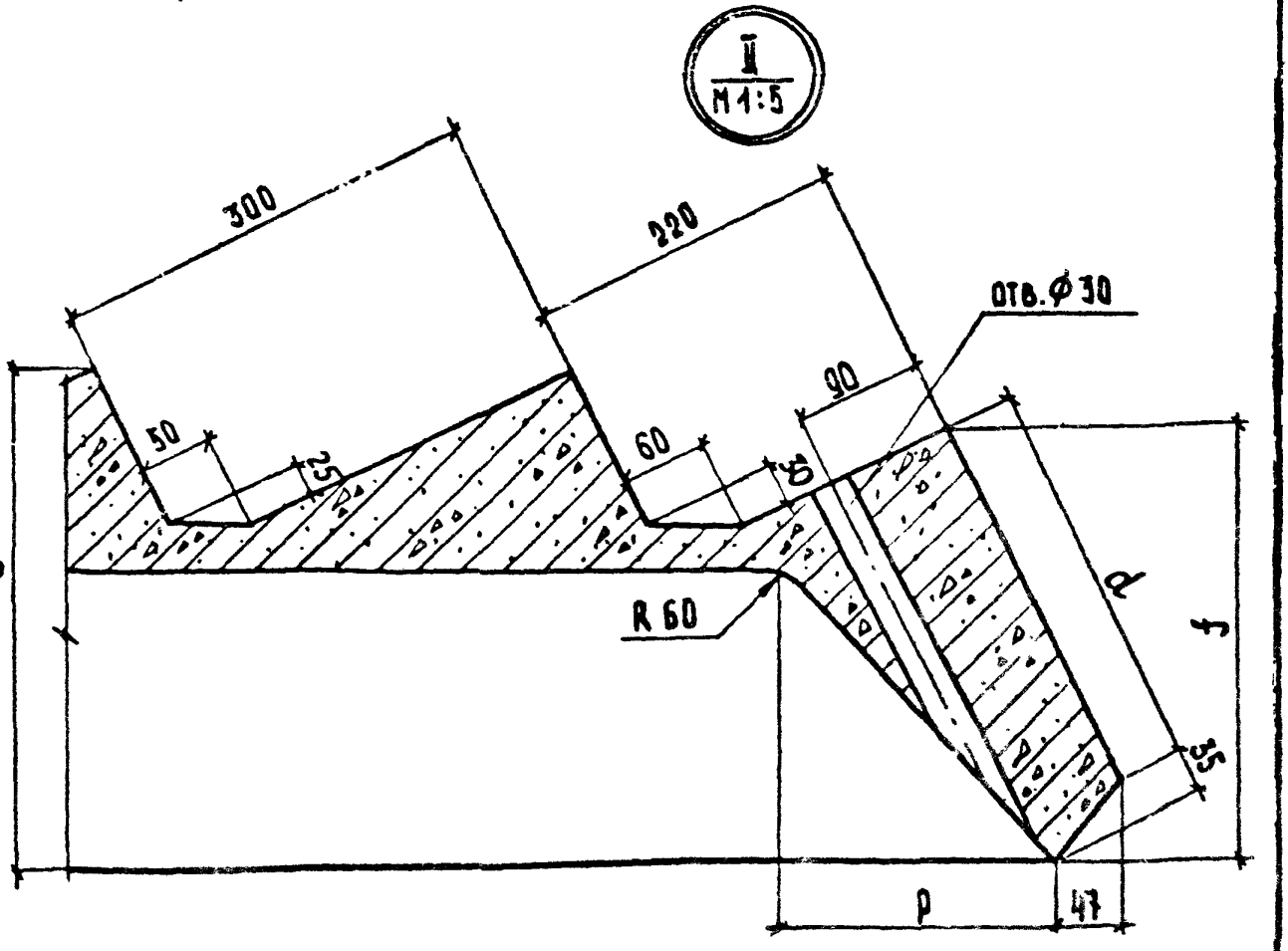
Инв. N подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N


IV
лист 6
4-4
М 1:10
1
6
V
лист 7
Защитный слой 20 мм
ℓ
6


5-5
М 1:10
1
10
ℓ


6-6
М 1:10
1
Защитный слой 10 мм
a
60
60
20
в

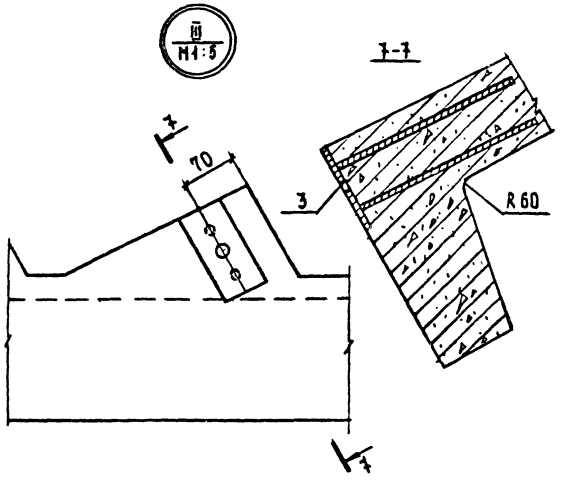



1.251.1-4.1 - 1.0.0.00 СБ

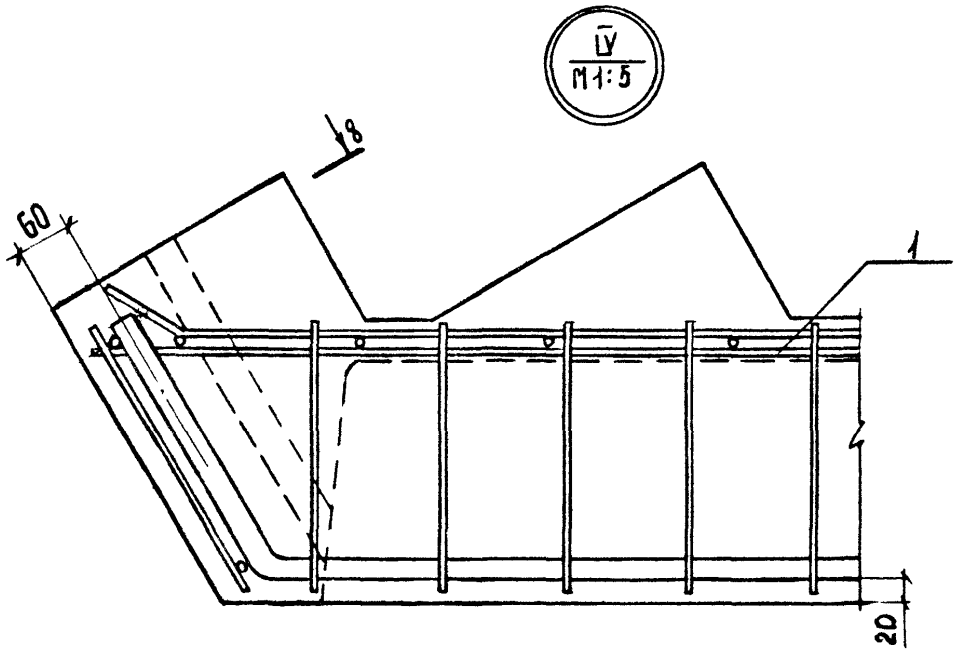
Лист 4

Формат А4

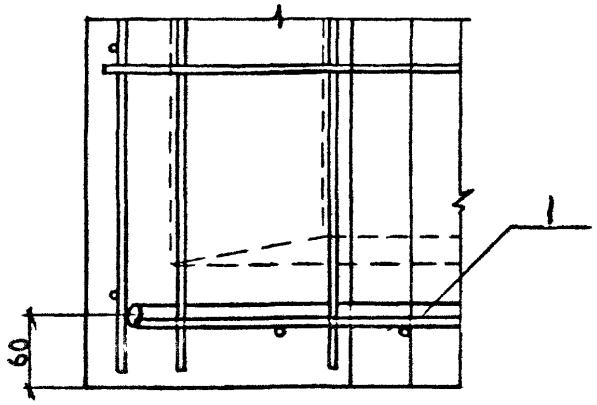



| Обозначение | Размеры, мм | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | d | m | K | a | S | G | P | f |
| 1.251.1-4.1-1.0.0.00 | 220 | 98 | 15 | 295 | 299 | 157 | 120 | 259 |
| -01 | 220 | 98 | 15 | 295 | 299 | 157 | 120 | 259 |
| -02 | 220 | 98 | 15 | 295 | 299 | 157 | 120 | 259 |
| -03 | 220 | 98 | 15 | 295 | 299 | 157 | 120 | 259 |
| -04 | 220 | 98 | 15 | 295 | 299 | 157 | 120 | 259 |
| -05 | 220 | 98 | 15 | 295 | 299 | 157 | 120 | 259 |
| -06 | 280 | 125 | 20 | 349 | 353 | 211 | 160 | 313 |
| -07 | 280 | 125 | 20 | 349 | 353 | 211 | 160 | 313 |
| -08 | 280 | 125 | 20 | 349 | 353 | 211 | 160 | 313 |

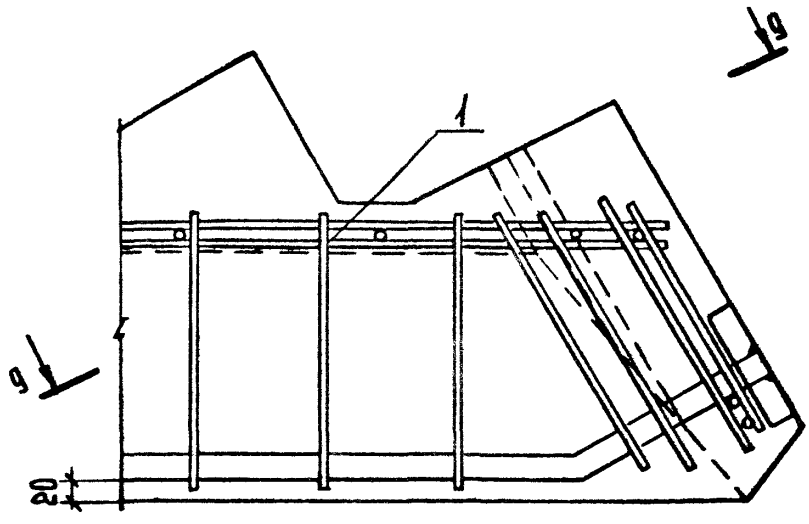
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№



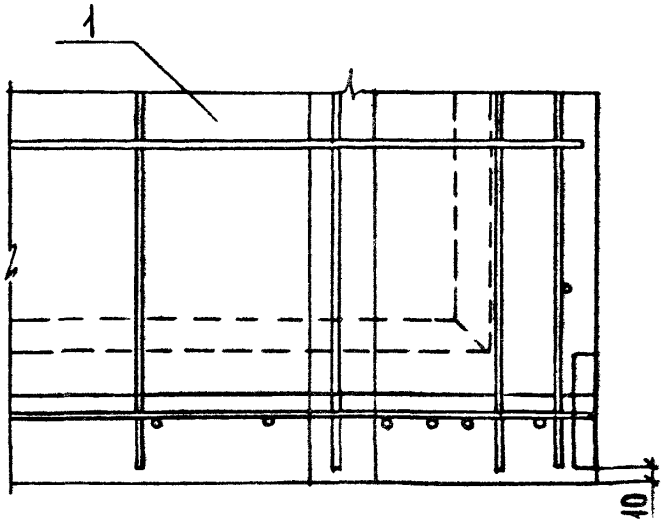

8-8



V
М 1:5




9 - 9



| ФОРМ. | ЗОНА | ПОЗ. | ОБОЗНАЧЕНИЕ | НАИМЕНОВАНИЕ | КОЛ. НА ИСПОЛН. 1.251.1-4.1-1.1.0.00 – | | | | | | | | | ПРИМЕЧАНИЕ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | – | 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 | 08 | |
| | | | | ДОКУМЕНТАЦИЯ | | | | | | | | | | |
| А3 | | | 1.251.1-4.1-1.1.0.00СБ | СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ | × | × | × | × | × | × | × | × | × | |
| | | | | СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ | | | | | | | | | | |
| А4 | | 1 | | КАРКАСЫ ПЛОСКИЕ | | | | | | | | | | |
| | | | 1.251.1-4.1-1.1.1.00 | КР 1 | 2 | 2 | | | | | | | | |
| | | | -01 | КР 2 | | | 2 | | | | | | | |
| | | | -02 | КР 3 | | | | 2 | 2 | 2 | | | | |
| | | | -03 | КР 4 | | | | | | | 2 | | | |
| | | | -04 | КР 5 | | | | | | | | 2 | 2 | |
| А4 | | 2 | 1.251.1-4.1-1.1.2.00 | КР 6 | 1 | | | 1 | | | | | | |
| | | | -01 | КР 7 | | 1 | | | 1 | | | | | |
| | | | -02 | КР 8 | | | 1 | | | 1 | | | | |
| | | | -03 | КР 9 | | | | | | | 1 | | | |

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

| | | |
|---|---|---|
| Н. контр. | Калякина | |
| Нач. отд. | Греков | |
| ГИП | Шахова | |
| Рук. гр. | Мадоян | |
| Ст. инж. | Демина | |
| Инженер | Ротштейн | |
| Техник | Маркина | |

1.251.1-4.1-1.1.0.00

Каркас пространственный КП (КП1-КП9)

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

ЦНИИЭП учебных зданий

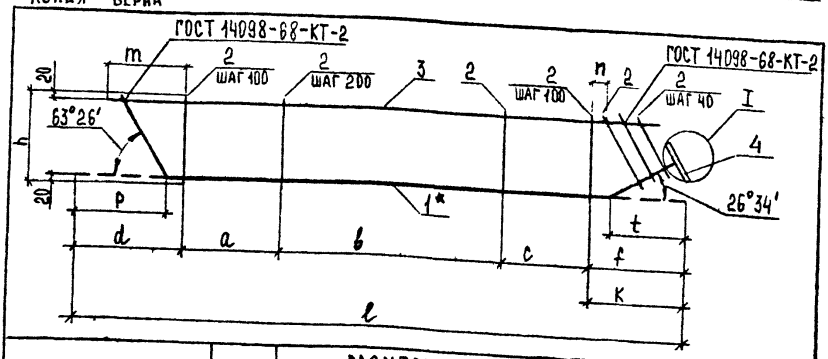
Формат А4

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

| Форм. | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. на испол. 1.251.1-4-1.1.0.00 — | 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 | 08 | Приме-чание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | -04 | КР10 | | | | | | | | 1 | | |
| | | | -05 | КР11 | | | | | | | | | 1 | |
| А4 | | 3 | 1.251.1-4.1-1.1.3.00 | КР12 | 1 | | | 1 | | | | | | |
| | | | -01 | КР13 | | 1 | | | 1 | | | | | |
| | | | -02 | КР14 | | | 1 | | | 1 | | | | |
| | | | -03 | КР15 | | | | | | | 1 | | | |
| | | | -04 | КР16 | | | | | | | | 1 | | |
| | | | -05 | КР17 | | | | | | | | | 1 | |
| | | | | СЕТКИ АРМАТУРНЫЕ | | | | | | | | | | |
| А4 | | 4 | 1.251.1-4.1-1.1.4.00 | С1 | 1 | | | | | | | | | |
| | | | -01 | С2 | | 1 | | | | | | | | |
| | | | -02 | С3 | | | 1 | | | | | | | |
| | | | -03 | С4 | | | | 1 | | | | | | |
| | | | -04 | С5 | | | | | 1 | | | | | |
| | | | -05 | С6 | | | | | | 1 | | | | |
| | | | -06 | С7 | | | | | | | 1 | | | |
| | | | -07 | С8 | | | | | | | | 1 | | |
| | | | -08 | С9 | | | | | | | | | 1 | |
| | | | | | | | | | | | | | | |

81 92961

Копия верна

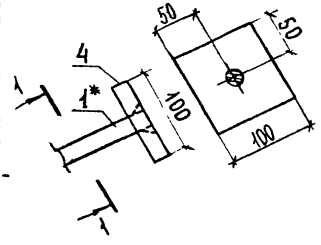



| ОБОЗНАЧЕНИЕ | МАРКА | РАЗМЕРЫ, ММ | | | | | | | | | МАССА, КГ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | a | b | c | ℓ | d | f | m | K | S | |
| 1.251.1-4.1-1.1.1.00 | КР1 | 900 | 1800 | 800 | 3970 | 220 | 105 | 135 | 250 | 190 | 7,06 |
| -01 | КР2 | 900 | 1800 | 800 | 3970 | 220 | 105 | 135 | 250 | 190 | 9,17 |
| -02 | КР3 | 900 | 2000 | 900 | 4305 | 220 | 140 | 135 | 285 | 225 | 11,95 |
| -03 | КР4 | 1100 | 2400 | 1000 | 5030 | 280 | 120 | 170 | 250 | 165 | 11,87 |
| -04 | КР5 | 1100 | 2400 | 1000 | 5030 | 280 | 120 | 170 | 250 | 165 | 14,22 |

| ОБОЗНАЧЕНИЕ | МАРКА | РАЗМЕРЫ, ММ | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | n | P | t | h |
| 1.251.1-4.1-1.1.1.00 | КР1 | 50 | 170 | 190 | 170 |
| -01 | КР2 | 50 | 170 | 190 | 170 |
| -02 | КР3 | 50 | 170 | 225 | 170 |
| -03 | КР4 | 30 | 230 | 185 | 225 |
| -04 | КР5 | 30 | 230 | 185 | 225 |

I
М 1:5

1-1




Стержень поз. 1* приварить к поз. 4 ручной дуговой сваркой в раззенкованное отверстие.

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

| | | |
|---|---|---|
| Н. контр. | Калякина | |
| Нач. отд. | Греков | |
| ГИП | Шахсва | |
| Рук. гр. | Надоян | |
| Ст. инж. | Демина | |
| Инженер | Ротштейн | |
| Техник | Маркина | |

1.251.1-4.1-1.1.1.00 СБ

КАРКАС ПЛОСКИЙ КР (КР1–КР5). СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ.

| Стадия | Масса | Масштаб |
|---|---|---|
| Р | См. табл. | |
| Лист | Листов 1 | |

ЦНИИЭП учебных зданий

Формат А4

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

| Форм. | Зона | Поз | Обозначение | Наименование | Кол. на испол. 1.251.1-4.1-1.1.2.00- — | 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | | | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Документация | | | | | | | | | |
| А4 | | | 1.251.1-4.1-1.1.2.00 СБ | Сборочный чертеж | × | × | × | × | × | × | | | |
| | | | | Детали | | | | | | | | | |
| | | | | ГОСТ 6727-80 | | | | | | | | | |
| Б4 | | 1 | 1.251.1-4.1-1.1.2.01 | ф5 Вр I, ℓ = 1180 | 2 | | | | | | | | 0,16 кг |
| | | | 1.251.1-4.1-1.1.2.02 | ф5 Вр I, ℓ = 1330 | | 2 | | 2 | | | | | 0,18 кг |
| | | | 1.251.1-4.1-1.1.4.04 | ф5 Вр I, ℓ = 1480 | | | 2 | | 2 | | | | 0,21 кг |
| | | | 1.251.1-4.1-1.1.4.05 | ф5 Вр I, ℓ = 1630 | | | | | | 2 | | | 0,23 кг |
| Б4 | | | 1.251.1-4.1-1.1.2.03 | ф4 Вр I, ℓ = 190 | 6 | 7 | 8 | | | | | | 0,02 кг |
| | | | 1.251.1-4.1-1.1.2.04 | ф4 Вр I, ℓ = 250 | | | | 7 | 8 | 8 | | | 0,02 кг |

| | | |
|---|---|---|
| Н. контр | Калякина | |
| Нач. отд | Греков | |
| ГИП | Шахова | |
| Рук. гр | Мадоян | |
| Ст. инж | Демина | |
| Инженер | Ротштейн | |
| Техник | Маркина | |

1.251.1-4.1-1.1.2.00

Каркас плоский КР (КР6-КР11)

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

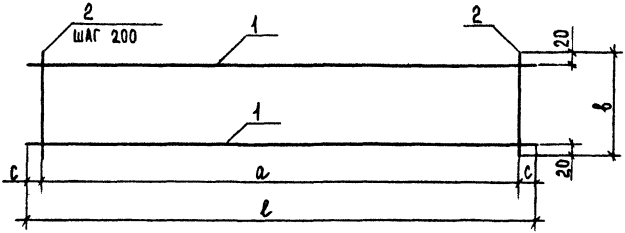
ЦНИИЭП учебных зданий

Формат А4



12 9966

Копия верна




| ОБОЗНАЧЕНИЕ | МАРКА | РАЗМЕРЫ, ММ | | | | МАССА, КГ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | l | b | a | c | |
| 1.251.1-4.1-1.1.2.00 | КР 6 | 1180 | 190 | 1000 | 90 | 0,43 |
| -01 | КР 7 | 1330 | 190 | 1200 | 65 | 0,49 |
| -02 | КР 8 | 1480 | 190 | 1400 | 40 | 0,55 |
| -03 | КР 9 | 1330 | 250 | 1200 | 65 | 0,53 |
| -04 | КР10 | 1480 | 250 | 1400 | 40 | 0,59 |
| -05 | КР11 | 1630 | 250 | 1400 | 115 | 0,63 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Н.КОНТР | КАЛЯПКИНА | | |
| НАЧ.ОТД. | ГРЕКОВ | | |
| ГИП | ШАХОВА | | |
| РУК.ГР. | МАДОЯН | | |
| СТ.ИНЖ. | ДЕМИНА | | |
| ИНЖЕНЕР | РОТШТЕЙН | | |
| ТЕХНИК | МАРКИНА | | |

1.251.1-4.1-1.1.2.00 СБ

КАРКАС ПЛОСКИЙ КР (КР6-КР11). СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

| СТАДИЯ | МАССА | МАСШТАБ |
|---|---|---|
| Р | СМ. ТАБЛ. | |
| ЛИСТ | ЛИСТОВ 1 | |

ЦНИИЭП учебных зданий

Формат А4

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

| Форм. | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. на исполн. 1.251.1-4.1-1.1.3.00 – | 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | | | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Документация | | | | | | | | | |
| А4 | | | 1.251.1-4.1-1.1.4.00 СБ | Сборочный чертеж | X | X | X | X | X | X | | | |
| | | | | Детали | | | | | | | | | |
| | | | | ГОСТ 6727-80 | | | | | | | | | |
| Б4 | | 1 | 1.251.1-4.1-1.1.2.01 | ф5 ВрI, ℓ = 1180 | 3 | | | | | | | | 0,16 кг |
| | | | 1.251.1-4.1-1.1.2.02 | ф5 ВрI, ℓ = 1330 | | 3 | | 3 | | | | | 0,18 кг |
| | | | 1.251.1-4.1-1.04.04 | ф5 ВрI, ℓ = 1480 | | | 3 | | 3 | | | | 0,21 кг |
| | | | 1.251.1-4.1-1.04.05 | ф5 ВрI, ℓ = 1630 | | | | | | 3 | | | 0,23 кг |
| Б4 | | 2 | 1.251.1-4.1-1.1.3.01 | ф4 ВрI, ℓ = 150 | 6 | 6 | 7 | | | | | | 0,01 кг |
| | | | 1.251.1-4.1-1.1.3.02 | ф4 ВрI, ℓ = 210 | | | | 6 | 7 | 8 | | | 0,02 кг |

| | | |
|---|---|---|
| Н. контр. | Калякина | |
| Нач. отд. | Греков | |
| Гип | Шахова | |
| Рук. гр. | Мадоян | |
| Ст. инж. | Демина | |
| Инженер | Рогштейн | |
| Техник | Маркина | |

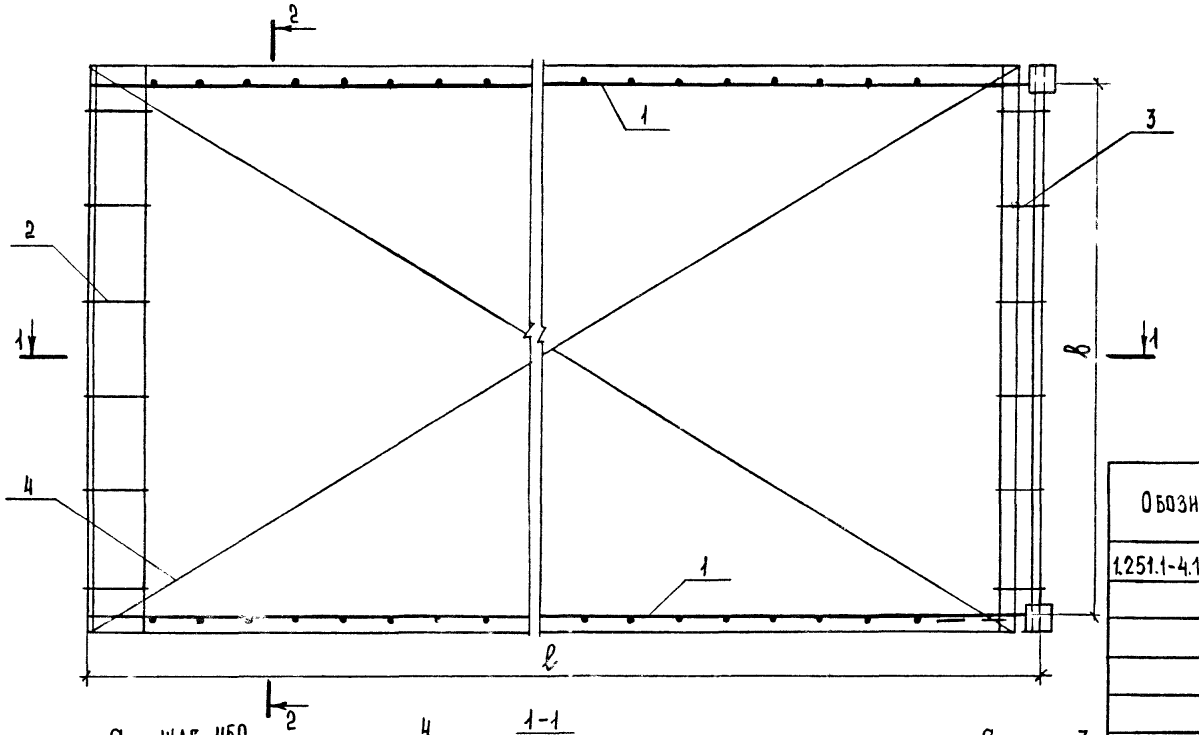
1.251.1-4.1-1.1.3.00

Каркас плоский КР (КР12-КР17)

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

ЦНИИЭП учебных зданий

Формат А4




| Обозначение | Марка | Размеры, мм | | | | Масса, т |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | ℓ | в | h | а | |
| 1.251.1-4.1-1.1.0.00 | КП1 | 3970 | 1080 | 170 | 110 | 23,33 |
| -01 | КП2 | 3970 | 1230 | 170 | 110 | 23,78 |
| -02 | КП3 | 3970 | 1380 | 170 | 110 | 30,63 |
| -03 | КП4 | 4305 | 1080 | 170 | 120 | 33,52 |
| -04 | КП5 | 4305 | 1230 | 170 | 120 | 34,00 |
| -05 | КП6 | 4305 | 1380 | 170 | 120 | 36,83 |
| -06 | КП7 | 5030 | 1230 | 225 | 75 | 34,92 |
| -07 | КП8 | 5030 | 1380 | 225 | 75 | 42,96 |
| -08 | КП9 | 5030 | 1530 | 225 | 75 | 44,18 |

| | | |
|---|---|---|
| Н. контр. | Калякина | |
| Нач. отд. | Греков | |
| ГИП | Шахова | |
| Рук. гр. | Мадоян | |
| Ст. инж. | Демина | |
| Инженер | Ротштейн | |
| Техник | Шишкина | |

1.251.1-4.1 – 1.1.0.00 СБ

Каркас пространственный КП (КП1 – КП9).

Сборочный чертеж

| Стадия | Масса | Масштаб |
|---|---|---|
| Р | См. табл. | 1:10 |
| Лист | Листов 1 | |

ЦНИИЭП учебных зданий

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

19626-10 Формат А3

Инв. N

| Форм. | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. на испол. 1.251.1-4.1-1.1.1.00- | | | | | | | | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | – | 01 | 02 | 03 | 04 | | | | |
| | | | | Документация | | | | | | | | | |
| А4 | | | 1.251.1-4.1-1.1.1.00 СБ | Сборочный чертеж | × | × | × | × | × | | | | |
| | | | | Детали | | | | | | | | | |
| | | | | ГОСТ 5781-81 | | | | | | | | | |
| Б4 | | 1 | 1.251.1-4.1-1.1.1.01 | ⌀ 16 A III, ℓ=3970 | 1 | | | | | | | | 6,26 кг |
| | | | 1.251.1-4.1-1.1.1.02 | ⌀ 18 A III, ℓ=3970 | | 1 | | | | | | | 7,93 кг |
| | | | 1.251.1-4.1-1.1.1.03 | ⌀ 18 A III, ℓ=5030 | | | | 1 | | | | | 10,05 кг |
| | | | 1.251.1-4.1-1.1.1.04 | ⌀ 20 A III, ℓ=4305 | | | 1 | | | | | | 10,62 кг |
| | | | 1.251.1-4.1-1.1.1.05 | ⌀ 20 A III, ℓ=5030 | | | | | 1 | | | | 12,40 кг |
| | | | | ГОСТ 6727-80 | | | | | | | | | |
| Б4 | | 3 | 1.251.1-4.1-1.1.1.06 | ⌀4 Bp I, ℓ=3795 | 1 | | | | | | | | 0,34 кг |

Копия верна

| | | |
|---|---|---|
| Н. контр. | Калякина | |
| Нач. отд. | Греков | |
| ГИП | Шахова | |
| Рук. гр. | Мадоян | |
| Ст. инж. | Демина | |
| Инженер | Ротштейн | |
| Техник | Шишкина | |

1.251.1-4.1-1.1.1.00

Каркас плоский КР (КР1 – КР5)

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

ЦНИИЭП учебных зданий

Формат А4

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

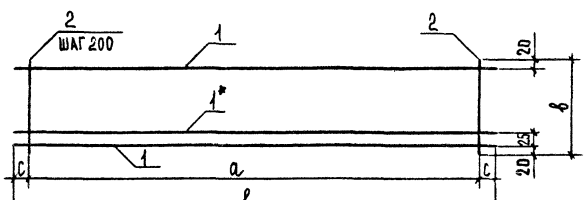
| Форм | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | кол. на испол. 1.251.1-4.1-1.1.1.00- | | | | | | | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | – | 01 | 02 | 03 | 04 | | | |
| БЧ | | 2 | 1.251.1-4.1-1.1.1.07 | ⌀ 4 BpI, ℓ = 170 | 30 | | | | | | | 0,02 кг |
| БЧ | | 3 | 1.251.1-4.1-1.1.1.08 | ⌀ 5 BpI, ℓ = 3790 | | 1 | | | | | | 0,53 кг |
| | | | 1.251.1-4.1-1.1.1.09 | ⌀ 5 BpI, ℓ = 4130 | | | 1 | | | | | 0,57 кг |
| | | | 1.251.1-4.1-1.1.1.10 | ⌀ 5 BpI, ℓ = 4805 | | | | 1 | 1 | | | 0,67 кг |
| БЧ | | 2 | 1.251.1-4.1-1.1.1.11 | ⌀ 5 BpI, ℓ = 170 | | 30 | 32 | | | | | 0,02 кг |
| | | | 1.251.1-4.1-1.1.1.12 | ⌀ 5 BpI, ℓ = 225 | | | | 37 | 37 | | | 0,03 кг |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | ГОСТ 103-76 | | | | | | | | |
| БЧ | | 4 | 1.251.1-4.1-1.1.1.13 | −20×100, ℓ = 100 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | 1,57 кг |

02 9626

| 1.251.1-4.1-1.1.1.00 | Лист 2 |
|---|---|

Формат А4

Копия верна




| ОБОЗНАЧЕНИЕ | МАРКА | РАЗМЕРЫ, ММ | | | | МАССА, КГ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | ℓ | b | a | c | |
| 1.251.1-4.1 - 1.1.3.00 | КР12 | 1180 | 150 | 1000 | 90 | 0,57 |
| - 01 | КР13 | 1330 | 150 | 1000 | 165 | 0,63 |
| - 02 | КР14 | 1480 | 150 | 1200 | 140 | 0,71 |
| - 03 | КР15 | 1330 | 210 | 1000 | 165 | 0,66 |
| - 04 | КР16 | 1480 | 210 | 1200 | 140 | 0,75 |
| - 05 | КР17 | 1630 | 210 | 1400 | 115 | 0,83 |

*СТЕРЖЕНЬ ПОЗ. 1, ОТМЕЧЕННЫЙ ЗВЕЗДОЧКОЙ, ПРИВАРИТЬ ПОСЛЕ ИЗГОТОВЛЕНИЯ КАРКАСА.

| | | |
|---|---|---|
| Н. контр. | МАДОЯН | |
| Нач. отд. | ГРЕКОВ | |
| ГИП | ЖАДОВА | |
| Рук. гр. | МАДОЯН | |
| Ст. инж. | ДЕМКИНА | |
| Инженер | РОТШТЕЙН | |
| Техник | МАРКИНА | |

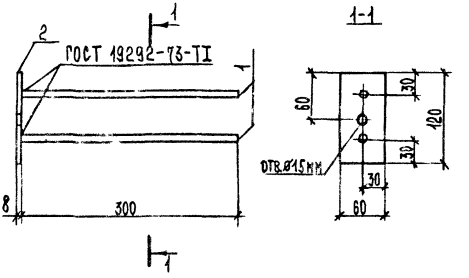
1.251.1-4.1-1.1.3.00 СБ

КАРКАС ПЛОСКИЙ КР (КР12-КР17). СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ.

| СТАДИЯ | МАССА | МАСШТАБ |
|---|---|---|
| Р | СМ. ТАБЛ. | |
| ЛИСТ | ЛИСТОВ 1 | |

ЦНИИЭП учебных зданий

Формат А4




| ФОРМ. | ЗОНА | ПОЗ. | ОБОЗНАЧЕНИЕ | НАИМЕНОВАНИЕ | КОЛ. | ПРИМЕЧАНИЕ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | ДЕТАЛИ | | |
| | | | | | | |
| | | | | ГОСТ 5781-82 | | |
| БЧ | | 1 | 1.251.1-4.1-1.0.1.01 | Ø 10 АIII, ℓ=300 | 2 | 0,19 кг |
| | | | | ГОСТ 103-76 | | |
| БЧ | | 2 | 1.251.1-4.1-1.0.1.02 | -60×8, ℓ=120 | 1 | 0,45 кг |

1.251.1-4.1 - 1.0.1.00

| | | |
|---|---|---|
| Н. КОНТР. | МАДОЯН | |
| НАЧ. ОТД. | ГРЕКОВ | |
| ГИП | ШАХОВА | |
| РУК. ГР. | МАДОЯН | |
| СТ. ИНЖ. | ДЕНИНА | |
| ИНЖЕ. | ЛОШТЕЙН | |
| ТЕХНИК | МАРКИНА | |

ИЗДЕЛИЕ ЗАКЛАДНОЕ Мн1

| СТАДИЯ | МАССА | МАСШТАБ |
|---|---|---|
| Р | 0,[illegible] | 1:5 |

ЛИСТ | ЛИСТОВ

ЦНИИЭП УЧЕБНЫХ ЗДАНИЙ

ВЗАМ. ИНВ. №

ПОДП. И ДАТА

19626 23

ФОРМАТ А4

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

Копия верна

| Форм. | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. на испол. 1.251.1-4.1-1.1.4.00- — | 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 | 08 | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Документация | | | | | | | | | | |
| А4 | | | 1.251.1-4.1-1.1.4.00 СБ | Сборочный чертеж | × | × | × | × | × | × | × | × | × | |
| | | | | Детали | | | | | | | | | | |
| | | | | ГОСТ 6727-80 | | | | | | | | | | |
| БЧ | | 1 | 1.251.1-4.1-1.1.4.01 | Ø4ВрI, ℓ = 3820 | 7 | 7 | 8 | | | | | | | 0,34 кг |
| | | | 1.251.1-4.1-1.1.4.02 | Ø4ВрI, ℓ = 4140 | | | | 7 | 7 | 8 | | | | 0,37 кг |
| | | | 1.251.1-4.1-1.1.4.03 | Ø4ВрI, ℓ = 4800 | | | | | | | 7 | 8 | 9 | 0,43 кг |
| БЧ | | 2 | 1.251.1-4.1-1.1.4.04 | Ø5ВрI, ℓ = 1480 | | | 25 | | | 27 | | 32 | | 0,21 кг |
| | | | 1.251.1-4.1-1.1.4.05 | Ø5ВрI, ℓ = 1630 | | | | | | | | | 32 | 0,23 кг |
| | | | 1.251.1-4.1-1.1.4.06 | Ø4ВрI, ℓ = 1180 | 25 | | | 27 | | 32 | | | | 0,11 кг |
| | | | 1.251.1-4.1-1.1.4.07 | Ø4ВрI, ℓ = 1330 | | 25 | | | 27 | | 32 | | | 0,12 кг |

| | | |
|---|---|---|
| Н. контр | Мадоян | |
| Нач. отд. | Греков | |
| ГИП | Шахова | |
| Рук. гр. | Мадоян | |
| Ст. инж. | Демина | |
| Инженер | Рогштейн | |
| Техник | Шишкина | |

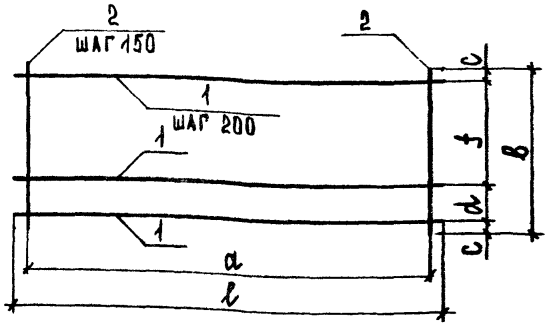
1.251.1-4.1-1.1.4.00

Сетка арматурная С (С1 – С9)

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

ЦНИИЭП учебных зданий

Формат А4




| Обозначение | Марка | Размеры, мм | | | | | | Масса, кг |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | l | b | a | c | d | f | |
| 1.251.1-4.1-1.1.4.00 | С1 | 3820 | 1180 | 3600 | 40 | 100 | 1000 | 5,07 |
| -01 | С2 | 3820 | 1330 | 3600 | 65 | 200 | 1000 | 5,40 |
| -02 | С3 | 3820 | 1480 | 3600 | 40 | 200 | 1200 | 7,89 |
| -03 | С4 | 4140 | 1180 | 3900 | 40 | 100 | 1000 | 5,48 |
| -04 | С5 | 4140 | 1330 | 3900 | 65 | 200 | 1000 | 5,84 |
| -05 | С6 | 4140 | 1480 | 3900 | 40 | 200 | 1200 | 8,53 |
| -06 | С7 | 4800 | 1330 | 4650 | 65 | 200 | 1000 | 6,85 |
| -07 | С8 | 4800 | 1480 | 4650 | 40 | 200 | 1200 | 10,04 |
| -08 | С9 | 4800 | 1630 | 4650 | 65 | 100 | 1400 | 11,14 |

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

| | | |
|---|---|---|
| Н. контр | Маджян | |
| Нач. отд | Греков | |
| ГИП | Шахова | |
| Рук. гр. | Маджян | |
| Ст. инж. | Демина | |
| Инженер | Ротштейн | |
| Техник | Шишкина | |

1.251.1-4.1-1.1.1.00 СБ

Сетка арматурная С (С1 – С9). Сборочный чертеж

| Стадия | Масса | Масштаб |
|---|---|---|
| Р | См. табл. | |
| Лист | Листов | |

ЦНИИЭП учебных зданий

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

| Форм. | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. на испол. 1.251.1-4.1-2.0.0.00- — | 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 | Примечания |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | **Документация** | | | | | | | | | |
| А4 | | | 1.251.1-4.1-2.0.0.00 СБ | Сборочный чертеж | × | × | × | × | × | × | × | × | |
| А4 | | | 1.251.1-4.1-0.0.0.00 ПЗ | Пояснительная записка | × | × | × | × | × | × | × | × | |
| А4 | | | 1.251.1-4.1-0.0.0.00 ВМС | Ведомость расхода стали | × | × | × | × | × | × | × | × | |
| А4 | | | 1.251.1-4.1-0.0.0.00 РМ | Ведомость расхода материалов | × | × | × | × | × | × | × | × | |
| | | | | **Сборочные единицы** | | | | | | | | | |
| | | 1 | 1.251.1-4.1-2.0.1.00 | Каркас плоский КР18 | 1 | | | | | | | | |
| | | | -01 | КР19 | | 1 | | | | | | | |
| | | | -02 | КР20 | | | 1 | | | | | | |
| | | | -03 | КР21 | | | | 1 | | | | | |
| | | | -04 | КР22 | | | | | 1 | | | | |
| | | | -05 | КР23 | | | | | | 1 | | | |
| | | | -06 | КР24 | | | | | | | 1 | | |
| | | | -07 | КР25 | | | | | | | | 1 | |
| | | | | **Материалы** | | | | | | | | | |
| | | | | Бетон М200 | 0,014 | 0,009 | 0,015 | 0,010 | 0,017 | 0,012 | 0,019 | 0,013 | $м^3$ |

Копировал

Формат А4

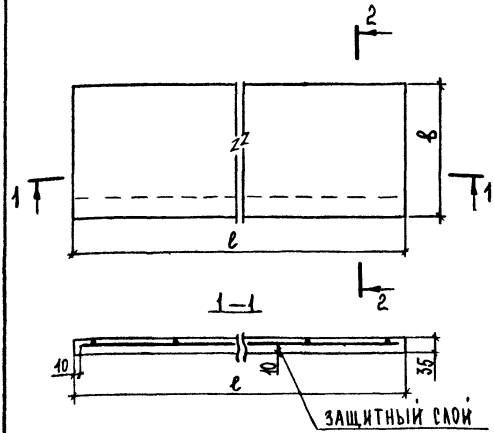
| | | |
|---|---|---|
| Н.контр. | Мадоян | |
| Нач. отд. | Грекова | |
| ГИП | Шахова | |
| Рук. гр. | Мадоян | |
| Инженер | Ротштейн | |
| Техник | Маркина | |

1.251.1-4.1-2.0.0.00

Накладная проступь 1лн

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

ЦНИИЭП учебных зданий




| ОБОЗНАЧЕНИЕ | МАРКА | РАЗМЕРЫ, ММ | | МАССА, КГ |
|---|---|---|---|---|
| | | ℓ | в | |
| 1.251.1-4.1 – 2.0.0.00 | 1ЛН 12.3 | 1200 | 325 | 34 |
| – 01 | 1ЛН 12.2 | 1200 | 220 | 23 |
| – 02 | 1ЛН 14.3 | 1350 | 325 | 38 |
| – 03 | 1ЛН 14.2 | 1350 | 220 | 26 |
| – 04 | 1ЛН 15.3 | 1500 | 325 | 43 |
| – 05 | 1ЛН 15.2 | 1500 | 220 | 29 |
| – 06 | 1ЛН 17.3 | 1650 | 325 | 47 |
| – 07 | 1ЛН 17.2 | 1650 | 220 | 32 |

ВЗАМ. ИНВ. N | ПОДП. И ДАТА | ИНВ. N ПОДЛ.

| | | |
|---|---|---|
| Н. КОНТР | МАДОЯН | |
| НАЧ. ОТД. | ГРЕКОВ | |
| ГИП | ШАХОВА | |
| РУК. ГР. | МАДОЯН | |
| ИНЖЕНЕР | РОТШТЕЙН | |
| ТЕХНИК | МАРКИНА | |

1.251.1-4.1-2.0.0.00 СБ

НАКЛАДНАЯ ПРОСТУПЬ 1ЛН. СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ.

| СТАДИЯ | МАССА | МАСШТАБ |
|---|---|---|
| Р | СМ ТАБЛ. | 1:10 |
| ЛИСТ | ЛИСТОВ 1 | |

ЦНИИЭП УЧЕБНЫХ ЗДАНИЙ

Инв. № подл.

| Форм. | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. на исполн. 1.251.1-4.1-3.0.0.00 — | 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Документация | | | | | | | | | |
| А4 | | | 1.251.1-4.1-3.0.0.00 СБ | Сборочный чертеж | × | × | × | × | × | × | × | × | |
| А4 | | | 1.251.1-4.1-0.0.0.00 ПЗ | Пояснительная записка | × | × | × | × | × | × | × | × | |
| А4 | | | 1.251.1-4.1-0.0.0.00 ВМС | Ведомость расхода стали | × | × | × | × | × | × | × | × | |
| А4 | | | 1.251.1-4.1-0.0.0.00 РМ | Ведомость расхода материалов | × | × | × | × | × | × | × | × | |
| | | | | Сборочные единицы | | | | | | | | | |
| А4 | | 1 | 1.251.1-4.1-2.0.1.00-08 | Каркас плоский КР 26 | 1 | | | | | | | | |
| | | | -09 | КР 27 | | 1 | | | | | | | |
| | | | -10 | КР 28 | | | 1 | | | | | | |
| | | | -11 | КР 29 | | | | 1 | | | | | |
| | | | -12 | КР 30 | | | | | 1 | | | | |
| | | | -13 | КР 31 | | | | | | 1 | | | |
| | | | -14 | КР 32 | | | | | | | 1 | | |
| | | | -15 | КР 33 | | | | | | | | 1 | |
| | | | | Материалы | | | | | | | | | |
| | | | | Бетон М 200 | 0,011 | 0,010 | 0,013 | 0,012 | 0,014 | 0,013 | 0,016 | 0,014 | $м^3$ |

Копия верна

| | | |
|---|---|---|
| Н. контр. | Мадоян | |
| Нач. отд. | Греков | |
| ГИП | Шахова | |
| Рук. гр. | Мадоян | |
| Инженер | Ротштейн | |
| Техник | Маркина | |

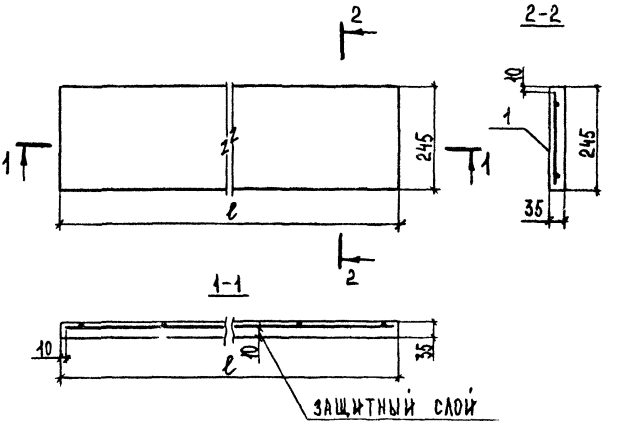
1.251.1-4.1-3.0.0.00

Накладная проступь 2АН

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

ЦНИИЭП учебных зданий

Формат А4




| ОБОЗНАЧЕНИЕ | МАРКА | РАЗМЕР, ММ ℓ | МАССА, КГ |
|---|---|---|---|
| 1.251.1-4.1-3.0.0.00 | 2АН 13.2 | 1310 | 28 |
| – 01 | 2АН 12.2в | 1200 | 26 |
| – 02 | 2АН 15.2 | 1470 | 32 |
| – 03 | 2АН 14.2в | 1350 | 29 |
| – 04 | 2АН 16.2 | 1620 | 35 |
| – 05 | 2АН 15.2в | 1500 | 32 |
| – 06 | 2АН 18.2 | 1870 | 40 |
| – 07 | 2АН 17.2в | 1650 | 35 |

ВЗАМ. ИНВ.№ | ПОДП. И ДАТА | ИНВ.№ ПОДЛ.

| | | |
|---|---|---|
| Н.КОНТР. | МАДОЯН | |
| НАЧ.ОТД. | ГРЕКОВ | |
| ГИП | ШАХОВА | |
| РУК ГР. | МАДОЯН | |
| ИНЖЕНЕР | РОТШТЕЙН | |
| ТЕХНИК | МАРКИНА | |

1.251.1-4.1 – 3.0.0.00 СБ

НАКЛАДНАЯ ПРОСТУПЬ 2АН
СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

| СТАДИЯ | МАССА | МАСШТАБ |
|---|---|---|
| Р | СМ. ТАБЛ. | 1:10 |
| ЛИСТ | ЛИСТОВ 1 | |

ЦНИИЭП УЧЕБНЫХ ЗДАНИЙ

Копия верна



| ФОРМ. | ЗОНА | ПОЗ. | ОБОЗНАЧЕНИЕ | НАИМЕНОВАНИЕ | КОЛ. НА ИСПОЛН. 1.251.1-4.1-2.0.1.00- | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ПРИМЕЧАНИЕ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | — | 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 | 08 | 09 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | | | | | |
| | | | | ДОКУМЕНТАЦИЯ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| А4 | | | 1.251.1-4.1-2.0.1.00СБ | СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | | | | | |
| | | | | ДЕТАЛИ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | ГОСТ 6727-80 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б4 | | 1 | 1.251.1-4.1-2.0.1.01 | Ø3 ВрI, ℓ=1180 | 2 | 2 | | | | | | | | 2 | | | | | | | | | | | 0,06 кг |
| | | | 1.251.1-4.1-2.0.1.02 | Ø3 ВрI, ℓ=1330 | | | 2 | 2 | | | | | | | | 2 | | | | | | | | | 0,07 кг |
| | | | 1.251.1-4.1-2.0.1.03 | Ø3 ВрI, ℓ=1480 | | | | | 2 | 2 | | | | | | | | 2 | | | | | | | 0,08 кг |
| | | | 1.251.1-4.1-2.0.1.04 | Ø3 ВрI, ℓ=1630 | | | | | | | 2 | 2 | | | | | | | | 2 | | | | | 0,08 кг |
| | | | 1.251.1-4.1-2.0.1.05 | Ø3 ВрI, ℓ=1290 | | | | | | | | | 2 | | | | | | | | | | | | 0,07 кг |
| | | | 1.251.1-4.1-2.0.1.06 | Ø3 ВрI, ℓ=1450 | | | | | | | | | | | 2 | | | | | | | | | | 0,08 кг |
| | | | 1.251.1-4.1-2.0.1.07 | Ø3 ВрI, ℓ=1600 | | | | | | | | | | | | | 2 | | | | | | | | 0,08 кг |
| | | | 1.251.1-4.1-2.0.1.08 | Ø3 ВрI, ℓ=1850 | | | | | | | | | | | | | | | 2 | | | | | | 0,10 кг |
| Б4 | | 2 | 1.251.1-4.1-2.0.1.09 | Ø3 ВрI, ℓ=270 | 6 | | 7 | | 8 | | 9 | | | | | | | | | | | | | | 0,01 кг |
| | | | 1.251.1-4.1-2.0.1.10 | Ø3 ВрI, ℓ=170 | | 6 | | 7 | | 8 | | 9 | | | | | | | | | | | | | 0,01 кг |
| | | | 1.251.1-4.1-2.0.1.11 | Ø3 ВрI, ℓ=220 | | | | | | | | | 7 | 6 | 8 | 7 | 8 | 8 | 10 | 9 | | | | | 0,01 кг |

| | | |
|---|---|---|
| Н.КОНТР. | МАДОЯН | |
| НАЧ.СТД. | ГРЕКОВ | |
| ГИП | ШАЛОВА | |
| РУК.ГР. | МАДОЯН | |
| СТ.ИНЖ. | ДЕМИНА | |
| ИНЖЕНЕР | РОТШТЕЙН | |
| ТЕХНИК | МАРКИНА | |

1.251.1-4.1-2.0.1.00

КАРКАС ПЛОСКИЙ КР (КР18 - КР33).

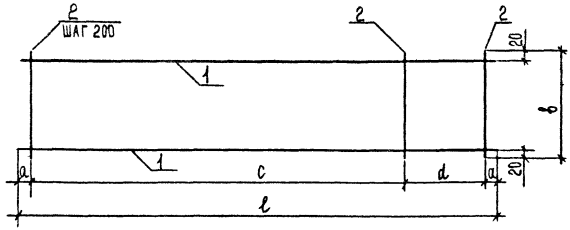
| СТАДИЯ | ЛИСТ | ЛИСТОВ |
|---|---|---|
| Р | | 1 |

ЦНИИЭП учебных зданий

Формат А3

ИНВ.№ ПОДЛ. | ПОДП. И ДАТА | ВЗАМ. ИНВ.№

Копия верна




| Обозначение | Марка | Размеры, мм | | | | | Масса, кг |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | ℓ | в | а | с | d | |
| 1.251.1-4.1-2.0.1.00 | КР 18 | 1180 | 270 | 90 | 800 | 200 | 0,21 |
| -01 | КР 19 | 1180 | 170 | 90 | 800 | 200 | 0,18 |
| -02 | КР 20 | 1330 | 270 | 65 | 1000 | 200 | 0,24 |
| -03 | КР 21 | 1330 | 170 | 65 | 1000 | 200 | 0,20 |
| -04 | КР 22 | 1480 | 270 | 40 | 1200 | 200 | 0,27 |
| -05 | КР 23 | 1480 | 170 | 40 | 1200 | 200 | 0,22 |
| -06 | КР 24 | 1630 | 270 | 65 | 1400 | 100 | 0,30 |
| -07 | КР 25 | 1630 | 170 | 65 | 1400 | 100 | 0,25 |
| -08 | КР 26 | 1290 | 220 | 45 | 1000 | 200 | 0,21 |
| -09 | КР 27 | 1180 | 220 | 90 | 800 | 200 | 0,19 |
| -10 | КР 28 | 1450 | 220 | 25 | 1200 | 200 | 0,24 |
| -11 | КР 29 | 1330 | 220 | 65 | 1000 | 200 | 0,22 |
| -12 | КР 30 | 1600 | 220 | 100 | 1200 | 200 | 0,26 |
| -13 | КР 31 | 1480 | 220 | 40 | 1200 | 200 | 0,25 |
| -14 | КР 32 | 1850 | 220 | 25 | 1600 | 200 | 0,31 |
| -15 | КР 33 | 1630 | 220 | 65 | 1400 | 100 | 0,27 |

1.251.1-4.1-2.0.1.00 СБ

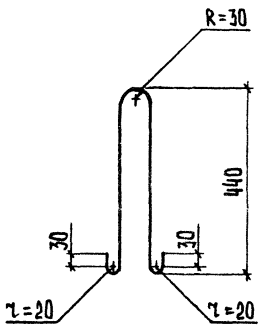
| | | |
|---|---|---|
| Н.контр. | Мадоян | |
| Нач.отд. | Греков | |
| ГИП | Шахова | |
| Рук.гр. | Мадоян | |
| Ст.инж. | Демина | |
| Инженер | Ротштейн | |
| Техник | Маркина | |

Каркас плоский КР (КР 18-КР 33). Сборочный чертеж.

| Стадия | Масса | Масштаб |
|---|---|---|
| Р | См. табл. | |
| Лист | Листов 1 | |

ЦНИИЭП учебных зданий

Формат А4




| | | | |
|---|---|---|---|
| | | 1.251.1-4.1 – 1.0.0.01 | |
| Н. контр. | Мадоян | Петля распалубочная П1 | Стадия: Р; Масса: 0.94; Масштаб: 1:10 |
| Нач. отд. | Греков | | Лист; Листов |
| ГИП | Шахова | | |
| Рук. гр. | Мадоян | | |
| Ст. инж. | Демина | ф12 AI, ГОСТ 5781-82 | ЦНИИЭП учебных зданий |
| Инженер | Ротштейн | | |
| Техник | Шишкина | | |

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

# Ведомость расхода материалов

| № строки | Наименование материалов и единицы измерения | Коэф. К отх. К пр. | Код материала | Кол. на марку, код изделия 2АМФ 39.12.17-5 589121 3439 | 2АМФ 39.14.17-5 589121 3440 | 2АМФ 39.15.17-5 589121 3441 | 2АМФ 42.12.18-5 589121 3442 | 2АМФ 42.14.18-5 589121 3443 | 2АМФ 42.15.18-5 589121 3444 | 2АМФ 49.14.21-5 589121 3445 | 2АМФ 49.15.21-5 589121 3446 | 2АМФ 49.17.21-5 589121 3447 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Сортовой прокат обыкновенного | | | | | | | | | | | |
| 2 | качества | | 093000 | | | | | | | | | |
| 3 | Сталь арматурная класса А-I, кг | | | | | | | | | | | |
| 4 | с учетом коэф. отхода | 1,01 | | 1,90 | 1,90 | 1,90 | 1,90 | 1,90 | 1,90 | 1,90 | 1,90 | 1,90 |
| 5 | приведенная к классу А-I | 1,00 | | 1,90 | 1,90 | 1,90 | 1,90 | 1,90 | 1,90 | 1,90 | 1,90 | 1,90 |
| 6 | Сталь арматурная класса А-III, кг | | 093005 | | | | | | | | | |
| 7 | с учетом коэф. отхода | 1,01 | | 14,14 | 14,14 | 17,51 | 23,69 | 23,69 | 23,69 | 22,17 | 26,92 | 26,92 |
| 8 | приведенная к классу А-I | 1,43 | | 20,22 | 20,22 | 25,04 | 33,88 | 33,88 | 33,88 | 31,70 | 38,50 | 38,50 |
| 9 | Итого сортового проката | | | | | | | | | | | |
| 10 | обыкновенного качества, кг | | | | | | | | | | | |
| 11 | в натуральной массе | | | 16,64 | 16,64 | 19,41 | 25,59 | 25,59 | 25,59 | 24,07 | 28,82 | 28,82 |

589121

| | | |
|---|---|---|
| Н. контр. | Мадоян | |
| Нач. ОТА | Греков | |
| ГИП | Шахова | |
| Рук. гр. | Мадоян | |
| Техник | Шишкина | |

1.251.1-4.1-0.0.0 ОВМ

Ведомость расхода материалов

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 1 | 5 |

ЦНИИЭП учебных зданий

| Инв.N подл. | Подп. и дата | Взам. инв.N |
|---|---|---|
| | | |

| N строки | Наименование материалов и единицы измерения | Коэф. К отх. К пр. | Код материала | Кол. на марку, код изделия | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 2ЛМФ 39.12.17-5 589121 3439 | 2ЛМФ 39.14.17-5 589121 3440 | 2ЛМФ 39.15.17-5 589121 3441 | 2ЛМФ 42.12.18-5 589121 3442 | 2ЛМФ 42.14.18-5 589121 3443 | 2ЛМФ 42.15.18-5 589121 3444 | 2ЛМФ 49.14.21-5 589121 3445 | 2ЛМФ 49.15.21-5 589121 3446 | 2ЛМФ 49.17.21-5 589121 3447 |
| 1 | приведенного к классу А-I | | | 22,12 | 22,12 | 26,94 | 35,78 | 35,78 | 35,78 | 33,60 | 40,40 | 40,40 |
| 2 | Прокат листовой рядовой, кг | | 097100 | | | | | | | | | |
| 3 | в натуральной массе | | | 4,94 | 4,94 | 4,94 | 5,84 | 5,84 | 5,84 | 5,39 | 5,39 | 5,39 |
| 4 | приведенный к стали марки ВСт3 | 1,01 | | 4,99 | 4,99 | 4,99 | 5,90 | 5,90 | 5,90 | 5,44 | 5,44 | 5,44 |
| 5 | Итого стали в натуральной | | | | | | | | | | | |
| 6 | массе, кг | | | 20,98 | 20,98 | 24,35 | 31,43 | 31,43 | 31,43 | 29,46 | 34,21 | 34,21 |
| 7 | в том числе по укрупненному | | | | | | | | | | | |
| 8 | сортаменту: сталь среднесортная | | 093200 | 14,55 | 14,55 | 17,92 | 23,35 | 23,35 | 23,35 | 22,20 | 26,95 | 26,95 |
| 9 | сталь мелкосортная | | 095300 | 1,49 | 1,49 | 1,49 | 2,24 | 2,24 | 2,24 | 1,87 | 1,87 | 1,87 |
| 10 | сталь толстолистовая рядовых | | 097100 | 4,94 | 4,94 | 4,94 | 5,84 | 5,84 | 5,84 | 5,39 | 5,39 | 5,39 |
| 11 | марок | | | | | | | | | | | |
| 12 | Металлоизделия промышленного | | 120000 | | | | | | | | | |
| 13 | назначения (метизы) | | | | | | | | | | | |
| 14 | Проволока стальная низкоуглеро- | | | | | | | | | | | |
| 15 | дистая периодического профиля Вр-I, кг | | 121400 | | | | | | | | | |

## Ведомость расхода материалов

| N строки | Наименование материалов и единицы измерения | Коэф. Котх. К пр. | Код материала | Кол. на марку, код изделия | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 2ИМФ 39.12.17-5 589121 3439 | 2ИМФ 39.14.17-5 589121 3440 | 2ИМФ 39.15.17-5 589121 3441 | 2ИМФ 42.12.18-5 589121 3442 | 2ИМФ 42.14.18-5 589121 3443 | 2ИМФ 42.15.18-5 589121 3444 | 2ИМФ 49.14.21-5 589121 3445 | 2ИМФ 49.15.21-5 589121 3446 | 2ИМФ 49.17.21-5 589121 3447 |
| 1 | С учетом коэф. отхода | 1,02 | | 7,82 | 8,28 | 11,86 | 9,32 | 9,81 | 12,70 | 11,91 | 15,32 | 16,56 |
| 2 | приведенная к классу А-I | 1,47 | | 11,50 | 12,17 | 17,44 | 13,70 | 14,42 | 18,67 | 17,51 | 22,52 | 24,35 |
| 3 | Итого металлоизделий промыш- | | | | | | | | | | | |
| 4 | ленного назначения, кг | | | | | | | | | | | |
| 5 | в натуральной массе | | | 7,82 | 8,28 | 11,86 | 9,32 | 9,81 | 12,70 | 11,91 | 15,32 | 16,56 |
| 6 | приведенных к классу А-I | | | 11,50 | 12,17 | 17,44 | 13,70 | 14,42 | 18,67 | 17,51 | 22,52 | 24,35 |
| 7 | Итого стали, кг | | | | | | | | | | | |
| 8 | приведенной к классу А-I | | | 33,62 | 34,29 | 44,38 | 49,48 | 50,20 | 54,45 | 51,11 | 62,92 | 64,75 |
| 9 | То же, к стали марки Вст3 | | | 4,99 | 4,99 | 4,99 | 5,90 | 5,90 | 5,90 | 5,44 | 5,44 | 5,44 |
| 10 | Всего стали, кг | | | | | | | | | | | |
| 11 | приведенной к классу А-I и | | | | | | | | | | | |
| 12 | к стали марки Вст3 | | | 38,61 | 39,28 | 49,37 | 55,38 | 56,10 | 60,35 | 56,55 | 68,36 | 70,19 |
| 13 | Цемент | | 573000 | | | | | | | | | |
| 14 | Цемент марки М400, т | | 573112 | 0,181 | 0,198 | 0,215 | 0,196 | 0,214 | 0,233 | 0,269 | 0,291 | 0,313 |



Ведома

| Инв. N подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N |
|---|---|---|
| | | |

| N строки | Наименование материалов и единицы измерения | Коэф. К отх. К пр. | Код материал | Кол. на марку. Код изделия | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 2лмф 39.12.17-5 589121 3439 | 2лмф 39.14.17-5 589121 3440 | 2лмф 39.15.17-5 589121 3441 | 2лмф 42.12.18-5 589121 3442 | 2лмф 42.14.18-5 589121 3443 | 2лмф 42.15.18-5 589121 3444 | 2лмф 49.14.21-5 589121 3445 | 2лмф 49.15.21-5 589121 3446 | 2лмф 49.17.21-5 589121 3447 |
| 1 | С учетом коэф. от [illegible] | 1,00[illegible] | | [illegible] | 0,199 | 0,217 | 0,197 | 0,216 | 0,234 | 0,270 | 0,292 | 0,315 |
| 2 | приведенный к марке М 400 | 1,00 | | 0,182 | 0,199 | 0,217 | 0,197 | 0,216 | 0,234 | 0,270 | 0,292 | 0,315 |
| 3 | Инертные заполнители, м$^3$: | | | | | | | | | | | |
| 4 | Щебень | | 571100 | 0,414 | 0,453 | 0,492 | 0,447 | 0,490 | 0,532 | 0,614 | 0,664 | 0,714 |
| 5 | Песок строительный | | | | | | | | | | | |
| 6 | природный | | 571140 | 0,310 | 0,340 | 0,369 | 0,335 | 0,367 | 0,399 | 0,460 | 0,498 | 0,536 |

1.251.1-4.1-0.0.0. ОО РМ

Лист 4

29

30 92961

## Ведомость расхода материалов на накладные проступи

| N строки | Наименование материала и единицы измерения | Коэф. Котх. Кпр. | Код материала | Кол. на марку, код изделия | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 1АН 12.3 589121 3423 | 1АН 12.2 589121 3424 | 1АН 14.3 589121 3425 | 1АН 14.2 589121 3426 | 1АН 15.3 589121 3427 | 1АН 15.2 589121 3428 | 1АН 17.3 589121 3429 | 1АН 17.2 589121 3430 | 2АН 13.2 589121 3435 | 2АН 12.2В 589121 3431 | 2АН 15.2 589121 3436 | 2АН 14.2В 589121 3432 | 2АН 16.2 589121 3437 | 2АН 15.2В 589121 3433 | 2АН 18.2 589121 3438 | 2АН 17.2В 589121 3434 |
| 1 | Металлоизделия промышленного | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | назначения (метизы) | | 120000 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | Проволока стальная низкоугле- | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | родистая периодического | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | профиля Вр-I, кг | | 121400 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | с учетом коэф. отхода | 1,02 | | 0,21 | 0,18 | 0,24 | 0,20 | 0,27 | 0,22 | 0,30 | 0,25 | 0,21 | 0,19 | 0,24 | 0,22 | 0,26 | 0,25 | 0,31 | 0,27 |
| 7 | приведенная к классу А-I | 1,47 | | 0,31 | 0,26 | 0,35 | 0,29 | 0,40 | 0,32 | 0,44 | 0,37 | 0,31 | 0,28 | 0,35 | 0,32 | 0,38 | 0,37 | 0,46 | 0,40 |
| 8 | Итого металлоизделий промыш- | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | ленного назначения, кг | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | в натуральной массе | | | 0,21 | 0,18 | 0,24 | 0,20 | 0,27 | 0,22 | 0,30 | 0,25 | 0,21 | 0,19 | 0,24 | 0,22 | 0,26 | 0,25 | 0,31 | 0,27 |
| 11 | приведенных к классу А-I | | | 0,31 | 0,26 | 0,35 | 0,29 | 0,40 | 0,32 | 0,44 | 0,37 | 0,31 | 0,28 | 0,35 | 0,32 | 0,38 | 0,37 | 0,46 | 0,40 |
| 12 | Цемент | | 573000 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 13 | Цемент марки М400, кг | | 573112 | 4,130 | 2,655 | 4,425 | 2,950 | 5,015 | 3,540 | 5,605 | 3,835 | 3,245 | 2,950 | 3,835 | 3,540 | 4,130 | 3,835 | 4,720 | 4,130 |
| 14 | с учетом коэф. отхода | 1,006 | | 4,155 | 2,671 | 4,452 | 2,968 | 5,045 | 3,561 | 5,639 | 3,858 | 3,265 | 2,968 | 3,858 | 3,561 | 4,155 | 3,858 | 4,748 | 4,155 |
| 15 | приведенный к марке М400 | 1,0 | | 4,155 | 2,671 | 4,452 | 2,968 | 5,045 | 3,561 | 5,639 | 3,858 | 3,265 | 2,968 | 3,858 | 3,561 | 4,155 | 3,858 | 4,748 | 4,155 |
| 16 | Инертные заполнители, $м^3$: | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 17 | щебень | | 571100 | 0,011 | 0,007 | 0,012 | 0,008 | 0,014 | 0,010 | 0,015 | 0,010 | 0,009 | 0,008 | 0,010 | 0,010 | 0,011 | 0,010 | 0,013 | |
| 18 | песок строительный | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 19 | природный | | 571140 | 0,008 | 0,005 | 0,009 | 0,006 | 0,010 | 0,007 | 0,011 | 0,008 | 0,007 | 0,006 | 0,008 | 0,007 | 0,008 | 0,010 | 0,008 | |

589121

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

Копия верна

кг

| Марка элемента | Изделия арматурные | | | | | | | | | | Изделия закладные | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Арматура класса | | | | | | | Прокат марки | Всего | Арматура класса | Прокат марки | Всего | Общий расход |
| | A-III | | | A-I | Bp-I | | | Вст 3 кп 2 | | A-III | Вст 3 кп 2 | | |
| | ГОСТ 5781-82 | | | | ГОСТ 6727-80 | | | ГОСТ 103-76 | | ГОСТ 5781-82 | ГОСТ 103-76 | | |
| | ф16 | ф18 | ф20 | итого | ф12 | ф4 | ф5 | итого | - 20х100 | | ф 10 | - 8х60 | | |
| 2АМФ 39.12.17-5 | 12,52 | – | – | 12,52 | 1,88 | 6,85 | 0,82 | 7,67 | 3,14 | 23,33 | 1,48 | 1,80 | 3,28 | 28,49 |
| 2АМФ 39.14.17-5 | 12,52 | – | – | 12,52 | 1,88 | 7,20 | 0,92 | 8,12 | 3,14 | 23,78 | 1,48 | 1,80 | 3,28 | 28,94 |
| 2АМФ 39.15.17-5 | – | 15,86 | – | 15,86 | 1,88 | 2,98 | 8,65 | 11,63 | 3,14 | 30,63 | 1,48 | 1,80 | 3,28 | 35,79 |
| 2АМФ 42.12.18-5 | – | – | 21,24 | 21,24 | 1,88 | 5,66 | 3,48 | 9,14 | 3,14 | 33,52 | 2,22 | 2,70 | 4,92 | 40,32 |
| 2АМФ 42.14.18-5 | – | – | 21,24 | 21,24 | 1,88 | 6,04 | 3,58 | 9,62 | 3,14 | 34,00 | 2,22 | 2,70 | 4,92 | 40,80 |
| 2АМФ 42.15.18-5 | – | – | 21,24 | 21,24 | 1,88 | 3,21 | 9,24 | 12,45 | 3,14 | 36,83 | 2,22 | 2,70 | 4,92 | 43,63 |
| 2АМФ 49.14.21-5 | – | 20,10 | – | 20,10 | 1,88 | 7,12 | 4,56 | 11,68 | 3,14 | 34,92 | 1,85 | 2,25 | 4,10 | 40,90 |
| 2АМФ 49.15.21-5 | – | – | 24,80 | 24,80 | 1,88 | 3,77 | 11,25 | 15,02 | 3,14 | 42,96 | 1,85 | 2,25 | 4,10 | 48,94 |
| 2АМФ 49.17.21-5 | – | – | 24,80 | 24,80 | 1,88 | 4,22 | 12,02 | 16,24 | 3,14 | 44,18 | 1,85 | 2,25 | 4,10 | 50,16 |

| | | |
|---|---|---|
| Н.контр | Мадоян | |
| Нач.отд | Греков | |
| ГИП | Шахова | |
| Рук.гр | Мадоян | |
| Ст.инж | Демина | |
| Инженер | Ротштейн | |
| Техник | Маркина | |

1.251.1-4.1 - 0.0.0.00 ВМС

Ведомость расхода стали

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

ЦНИИЭП учебных зданий

Формат А4

gost.e-ecolog.ru