ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

# СЕРИЯ 1.241-1

# ПАНЕЛИ ПЕРЕКРЫТИЙ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ МНОГОПУСТОТНЫЕ

## Выпуск 26

## Панели длиной 328 см, шириной 238 и 298 см, армированные сетками из стали класса А-III

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

19778
ЦЕНА

НАСТОЯЩАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ НЕ ПОДЛЕЖИТ ПРЯМОЙ ПЕРЕДАЧЕ НА ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ И МОЖЕТ БЫТЬ ИСПОЛЬЗОВАНА В КАЧЕСТВЕ СПРАВОЧНОГО МАТЕРИАЛА ПРИ РАЗРАБОТКЕ КОНКРЕТНОГО ПРОЕКТА (ПИСЬМО ГОССТРОЯ РОССИИ ОТ 17.03.99 №5-11/30)

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

# СЕРИЯ 1.241-1

# ПАНЕЛИ ПЕРЕКРЫТИЙ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ МНОГОПУСТОТНЫЕ

## Выпуск 26

## Панели длиной 328 см, шириной 238 и 298 см, армированные сетками из стали класса А-III

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ


Разработаны:

ЦНИИЭП учебных зданий

Гл. инженер А. Ляхович

Нач. отдела В. Греков

ГИП Э. Шахова

НИИЖБ Госстроя СССР

Зам. директора Н. Коровин

Рук. лаборатории Г. Бердичевский

Рук. сектора В. Крамарь



Утверждены и введены в действие с 01.09.84 г. Госгражданстроем Приказ от 21.06.84 г. N 169

| Обозначение | Наименование | Стр. |
|---|---|---|
| I.24I-I.26-0.0.0 ТО | Техническое описание | 2 |
| I.24I-I.26-I.0.0 | Панель перекрытия ПК 33 | 8 |
| I.24I-I.26-I.0.0 СБ | Панель перекрытия ПК 33. Сборочный | |
| | чертеж | 9 |
| I.24I-I.26-I.0.I | Строповочная петля СП (СПI) | II |
| I.24I-I.26-I.I.0 | Каркас плоский КР (КРI) | II |
| I.24I-I.26-I.2.0 | Сетка арматурная С (СI - С5) | I2 |
| I.24I-I.26-I.2.0 СБ | Сетка арматурная С (СI - С5). Сборочный | I2 |
| | чертеж | |
| I.24I-I.26-I.3.0 | Сетка арматурная С (С6 - С9) | I3 |
| I.24I-I.26-I.3.0 СБ | Сетка арматурная С (С6 - С9). Сборочный | I3 |
| | чертеж | |
| I.24I-I.26-I.4.0 | Сетка арматурная С (СIO) | I4 |
| I.24I-I.26-0.0.0 ВМС | Ведомость расхода стали | I4 |
| I.24I-I.26-0.0.0 РМ | Ведомость расхода материалов | I5 |


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

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

1.241 -1.26 - 0.0.0

Содержание

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

ЦНИИЭП учебных зданий

Формат А4

Настоящие рабочие чертежи железобетонных многопустотных панелей перекрытий предназначены для применения в проектировании и строительстве общественных зданий и зданий административно-бытового назначения со стенами из кирпича или крупных блоков из местных материалов, возводимых в обычных условиях строительства.

Панели перекрытия следует применять в условиях отсутствия воздействия агрессивной среды на железобетонные конструкции.

Предел огнестойкости панелей перекрытий I час.

Группа возгораемости панелей - несгораемые.

Данный выпуск разработан взамен выпуска I2 серии I.24I-I.

## I. МАРКИ И ОСНОВНЫЕ РАЗМЕРЫ.

I.I. Маркировка конструкций принята по ГОСТ 23009-78.

Марки панелей перекрытий состоят из буквенно-цифровых групп.

Первая группа содержит:

а) обозначение типа конструкций (ПК - панель с круглыми пустотами);

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

Вторая группа:

а) несущую способность, соответствующую расчетной равномерно распределенной нагрузке (без учета собственной массы), выраженной в центнерах на м$^2$;

б) вид бетона, выраженный буквенным обозначением (Т- тяжелый бетон).

Третья группа отражает конструктивные особенности панелей (усиление открытых торцов панелей бетонными вкладышами) и обозначается цифрой "I".

Пример маркировки: ПК 33.24-4,5Т-I - панель с круглыми пустотами длиной 3280 мм, шириной 2380 мм под расчетную равно-

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

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

1.241 - 1.26 - 0.0.0 ТО

Техническое описание

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 1 | 8 |

ЦНИИЭП учебных зданий



Формат А4

мерно распределенную нагрузку (без учета собственной массы) 4,4 кПа (450 кгс/м$^2$), изготовляемая из тяжелого бетона с усиленным торцом.

I.2. Основные размеры панелей: длина 3280 мм, ширина 2380 и 2980 мм, высота 220 мм.

Номенклатура панелей представлена на листе .

## 2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ И РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ.

2.I. Панели изготовлять в соответствии с требованиями ГОСТ 956I-76 по агрегатно-поточной или конвейерной технологиям.

2.2. Изготовление панелей предусмотрено с открытыми торцами и с усилением открытых торцов панелей (заделка пустот) бетонными вкладышами.

Торцы панелей с выходным отверстием малого диаметра, образуемым при формовании, укладываются на стену, несущую большую нагрузку.

Применение панелей с открытым торцом допускается в тех случаях, когда величина напряжений на уровне верхней плоскости панелей не превышает I,7 мПа (I7 кгс/см$^2$).

При больших напряжениях открытые торцы усиливаются в заводских условиях заделкой бетонными вкладышами.

Заделку пустот производить непосредственно после извлечения пуансонов, до пропаривания панелей, обеспечив плотное примыкание вкладышей.

Бетонные вкладыши Ø I58 мм , длиной I30 мм должны быть изготовлены из бетона той же марки, что и панели.

Допускаемые напряжения от нагрузок на опорные торцы могут быть приняты: при глубине опирания I0 см не более 4,6 мПа (45 кгс/см$^2$), при глубине опирания 25 см не более 3,I мПа (3,I кгс/см$^2$).

При промежуточных значениях глубины опирания панелей величины напряжений принимаются по интерполяции.

Армирование панелей с усиленными торцами принять то же, что и для панелей, изготавливаемых без вкладышей.





2.3. Панели запроектированы на 4-е равномерно распределенные нагрузки, приложенные к изделию.

Состав нагрузок без учета собственной массы приведен в таблице.

| Вид нагрузки | Величина нагрузки в кПа (кгс/м$^2$) для панелей ПК...-4,5Т | ПК...-6Т | ПК...-8Т | ПК...-I2,5Т |
|---|---|---|---|---|
| Расчетная | 4,4 (450) | 5,9 (600) | 7,8 (800) | I2,3 (I250) |
| Нормативная | 3,7 (375) | 4,9 (500) | 6,6 (670) | I0,2 (I040) |
| Длительно действующая часть нормативной нагрузки | 2,6 (260) | 3,8 (385) | 5,4 (555) | 9,I (925) |

Собственная масса панелей:
расчетная – 3,54 кПа (347 кгс/м$^2$), нормативная – 3,20 кПа (3I5 кгс/м$^2$).

2.4. Расчет панелей произведен в соответствии с требованиями главы СНиП-2I-75 с учетом изменений и дополнений, введенных в действие постановлениями Госстроя СССР от I0 июля I980 г. №99 и от II мая I98I г. № 67.

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

2.6. Панели изготовлять из тяжелого бетона проектной марки по прочности на сжатие 200.

Поставку панелей потребителю производить по достижении бетоном отпускной прочности, величина которой должна быть не менее 70% проектной марки.

Завод-изготовитель должен гарантировать получение I00% прочности бетона в соответствии с требованиями ГОСТ I30I5.0-83.

2.7. При производстве работ в зимнее время и в других случаях, когда по условиям возведения зданий не может быть обеспечено приращение прочности бетона, поставщик обязан поставлять панели с прочностью бетона не ниже I00% проектной.

2.8. Для армирования панелей принята стержневая арматурная сталь класса А-Ш по ГОСТ 5781-82 и арматурная проволока класса Вр-I по ГОСТ 6727-80.

2.9. Арматурные изделия запроектированы из условия изготовления их на автоматических линиях.

Сварку сеток производить с нормируемой прочностью в соответствии с требованиями ГОСТ 10922-75.

2.10. Подъемные петли выполнять из стали класса А-I (ГОСТ 5781-82) марок ВСт3сп2 и ВСт3пс2 (ГОСТ 380-71*). В случае монтажа панелей при температуре -40°С запрещается применять сталь марок ВСт3пс2.

2.11. Нижняя, потолочная поверхность панелей должна быть гладкая, подготовленная под окраску.

2.12. Панели укладывать на слой раствора по всей ширине панели на глубину не менее 100 мм от торцов.

2.13. Швы между панелями заделать бетоном марки 200 или цементным раствором марки 200.

## 3. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ.

3.1. Приемку и паспортизацию панелей производить в соответствии с требованиями ГОСТ 13015.3-81 и ГОСТ 9561-76.

3.2. Отклонения размеров толщины защитного слоя бетона, отклонения от проектных размеров, а также внешний вид и качество поверхностей изделий должны соответствовать требованиям ГОСТ 13015.3-81 и ГОСТ 9561-76.

## 4. МАРКИРОВКА, ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ.

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

4.2. Маркировку, хранение и транспортирование панелей производить в соответствии с требованиями ГОСТ 13015.2-81 и ГОСТ 9561-76.

4.3. Подъем панелей при транспортировании и монтаже осуществлять с помощью самобалансирующих траверс за 4 петли.



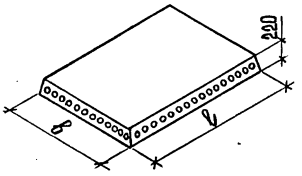
4.4. Места опирания панелей при складировании и транспортировании принимаются на расстоянии 370 мм от торцов по всей ширине панели.

## 5. ИСПЫТАНИЯ.

5.1. Испытания панелей производить по ГОСТ 9561-76 в том числе по прочности, жесткости и трещиностойкости по данным таблиц 1 и 2 на листах 7 и 8 и с учетом требований ГОСТ 8829-77 и письма Госстроя СССР от 12 февраля 1982 г. № 17-Д.

При испытании панелей с усиленными торцами использовать данные этих же таблиц.

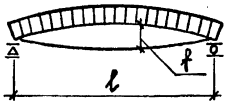
## Номенклатура панелей

| Марка панели | Эскиз | Размеры, мм | | Приведенная толщина бетона, см | Масса изделия, т | Проектная марка бетона | Расход материалов | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | $\ell$ | $b$ | | | | Бетона, $м^3$ | Стали, кг | | | |
| | | | | | | | | Всего | | Приведенной к стали класса А-I | |
| | | | | | | | | на изделие | на $1 м^2$ изделия | на изделие | на $1 м^2$ изделия |
| ПК 33.24 – 4.5 Т |  | 3280 | 2380 | 12,31 | 2,38 | 200 | 0,950 | 19,53 | 2,53 | 26,24 | 3,40 |
| ПК 33.24 – 6Т | | | | | | | | 20,98 | 2,72 | 28,32 | 3,67 |
| ПК 33.24 – 8Т | | | | | | | | 25,19 | 3,26 | 34,39 | 4,45 |
| ПК 33.24 – 12.5Т | | | | | | | | 30,32 | 3,93 | 41,72 | 5,40 |
| ПК 33.30 – 4.5Т | | | 2980 | 12,20 | 2,95 | | 1,181 | 23,84 | 2,46 | 32,49 | 3,36 |
| ПК 33.30 – 6Т | | | | | | | | 25,86 | 2,67 | 35,38 | 3,66 |
| ПК 33.30 – 8Т | | | | | | | | 30,35 | 3,14 | 41,87 | 4,33 |
| ПК 33.30 – 12.5Т | | | | | | | | 36,79 | 3,80 | 51,08 | 5,28 |
| ПК 33.24 – 4.5Т–1 | | | 2380 | 12,71 | 2,45 | | 0,981 | 19,53 | 2,53 | 26,24 | 3,40 |
| ПК 33.24 – 6Т–1 | | | | | | | | 20,98 | 2,72 | 28,32 | 3,67 |
| ПК 33.24 – 8Т–1 | | | | | | | | 25,19 | 3,26 | 34,39 | 4,45 |
| ПК 33.24 – 12.5Т–1 | | | | | | | | 30,32 | 3,93 | 41,72 | 5,40 |
| ПК 33.30 – 4.5Т–1 | | | 2980 | 12,60 | 3,05 | | 1,220 | 23,84 | 2,46 | 32,49 | 3,36 |
| ПК 33.30 – 6Т–1 | | | | | | | | 25,86 | 2,67 | 35,38 | 3,66 |
| ПК 33.30 – 8Т–1 | | | | | | | | 30,35 | 3,14 | 41,87 | 4,33 |
| ПК 33.30 – 12.5Т–1 | | | | | | | | 36,79 | 3,80 | 51,08 | 5,28 |



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

Схема опирания и загружения при испытании




При проведении испытаний следует руководствоваться указаниями ГОСТ 8829-77 и письма Госстроя СССР N 17-Д от 12.02.82г.

| 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, кгс/м² | | |
| | | При которой изделия признаются годными (п.2.4.2 ГОСТ) | | При которой требуются повторные испытания (п.3.2.2 ГОСТ) | При которой изделия признаются годными (п.2.4.2 ГОСТ) | | При которой требуются повторные испытания (п.3.2.2 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 |
| ПК 33.24-4,5Т | 315×235 | 9,8 (995) | 6,7 (680) | < 6,7, но ≥ 6,0 (< 680, но ≥ 610) | 12,5 (1275) | 9,4 (960) | < 9,4, но ≥ 8,5 (< 960, но ≥ 865) |
| ПК 33.24-6Т | 315×235 | 11,6 (1185) | 8,5 (870) | < 8,5, но ≥ 7,7 (< 870, но ≥ 785) | 14,9 (1515) | 11,8 (1200) | < 11,8, но ≥ 10,6 (< 1200, но ≥ 1080) |
| ПК 33.24-8Т | 315×235 | 14,1 (1435) | 11,0 (1120) | < 11,0, но ≥ 9,9 (< 1120, но ≥ 1010) | 18,0 (1835) | 14,9 (1520) | < 14,9 но ≥ 13,4 (< 1520 но ≥ 1370) |
| ПК 33.24-12,5Т | 315×235 | 19,6 (1995) | 16,5 (1680) | < 16,5, но ≥ 14,8 (< 1680, но ≥ 1510) | 25,1 (2555) | 22,0 (2240) | < 22,0 но ≥ 19,8 (< 2240 но ≥ 2015) |
| ПК 33.30-4,5Т | 315×295 | 9,8 (995) | 6,7 (680) | < 6,7, но ≥ 6,0 (< 680, но ≥ 610) | 12,5 (1275) | 9,4 (960) | < 9,4 но ≥ 8,5 (< 960 но ≥ 865) |
| ПК 33.30-6Т | 315×295 | 11,6 (1185) | 8,5 (870) | < 8,5, но ≥ 7,7 (< 870, но ≥ 785) | 14,9 (1515) | 11,8 (1200) | < 11,8 но ≥ 10,6 (< 1200 но ≥ 1080) |
| ПК 33.30-8Т | 315×295 | 14,1 (1435) | 11,0 (1120) | < 11,0 но ≥ 9,9 (< 1120 но ≥ 1010) | 18,0 (1835) | 14,9 (1520) | < 14,9 но ≥ 13,4 (< 1520 но ≥ 1370) |
| ПК 33.30-12,5Т | 315×295 | 19,6 (1995) | 16,5 (1680) | < 16,5 но ≥ 14,8 (< 1680 но ≥ 1510) | 25,1 (2555) | 22,0 (2240) | < 22,0 но ≥ 19,8 (< 2240 но ≥ 2015) |

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

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.2.4.3 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 /п.3.3.3 ГОСТ/ | |
| | | | | | | При которой изделие признается годным | При которой требуется повторное испытание |
| ПК 33.24-4.5Т | 3,7 (375) | 0,25 | 2,6 (260) | 0,25 | 0,07 | ≤ 0,30 | >0,30, но ≤ 0,33 |
| ПК 33.24-6Т | 4,9 (500) | 0,25 | 3,8 (385) | 0,37 | 0,09 | ≤ 0,44 | >0,44, но ≤ 0,48 |
| ПК 33.24-8Т | 6,6 (670) | 0,25 | 5,4 (555) | 0,53 | 0,11 | ≤ 0,64 | >0,64, но ≤ 0,69 |
| ПК 33.24-12.5Т | 10,2 (1040) | 0,25 | 9,1 (925) | 5,9 | 0,53 | ≤ 7,08 | >7,08, но ≤ 7,67 |
| ПК 33.30-4.5Т | 3,7 (375) | 0,25 | 2,6 (260) | 0,25 | 0,07 | ≤ 0,30 | >0,30, но ≤ 0,33 |
| ПК 33.30-6Т | 4,9 (500) | 0,25 | 3,8 (385) | 0,37 | 0,09 | ≤ 0,44 | >0,44, но ≤ 0,48 |
| ПК 33.30-8Т | 6,6 (670) | 0,25 | 5,4 (555) | 0,53 | 0,11 | ≤ 0,64 | >0,64, но ≤ 0,69 |
| ПК 33.30-12.5Т | 10,2 (1040) | 0,25 | 9,1 (925) | 6,1 | 0,53 | ≤ 7,32 | >7,32, но ≤ 7,93 |
| | | | | | | | |

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

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

| Форм. | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. на исполн. 1.241-1.26-1.0.0- | | | | | | | | | | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | – | 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 | | | |
| | | | | Документация | | | | | | | | | | | |
| А4 | | | 1.241-1.26-1.0.0 СБ | Сборочный чертеж | × | × | × | × | × | × | × | × | | | |
| А4 | | | 1.241-1.26-0.0.0 ТО | Техническое описание | × | × | × | × | × | × | × | × | | | |
| А4 | | | 1.241-1.26-0.0.0 ВМС | Ведомость расхода стали | × | × | × | × | × | × | × | × | | | |
| А3 | | | 1.241-1.26-0.0.0 РМ | Ведомость расхода материалов | × | × | × | × | × | × | × | × | | | |
| | | | | Сборочные единицы | | | | | | | | | | | |
| А4 | | 1 | 1.241-1.26-1.1.0 | Каркас плоский КР1 | | | 12 | 12 | | | 16 | 16 | | | |
| | | | | Сетка арматурная С | | | | | | | | | | | |
| А4 | | 2 | 1.241-1.26-1.2.0 | С1 | 1 | | | | | | | | | | |
| | | | -01 | С2 | | | | | 1 | | | | | | |
| | | | -02 | С3 | | | | | | 1 | | | | | |
| А4 | | 3 | -03 | С4 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | | | | |
| | | | -04 | С5 | | | | | 1 | 1 | 1 | 1 | | | |
| А4 | | 2 | 1.241-1.26-1.3.0 | С6 | | 1 | | | | | | | | | |

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

1.241-1.26-1.0.0

Панель перекрытия ПК 33

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

ЦНИИЭП учебных зданий

Формат А4

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

| Форм. | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. на исполн. 1.241-1.26-1.0.0- | | | | | | | | | | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | – | 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 | | | |
| | | 2 | -01 | С7 | | | | 1 | | | | | | | |
| | | | -02 | С8 | | | | | | | 1 | | | | |
| | | | -03 | С9 | | | | | | | | 1 | | | |
| А4 | | 2 | 1.241-1.26-1.4.0 | С10 | | | 1 | | | | | | | | |
| | | | | Детали | | | | | | | | | | | |
| А4 | | 4 | 1.241-1.26-1.0.1 | Петля строповочная СП1 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | | | |
| | | | | Материалы | | | | | | | | | | | |
| | | | | Бетон М 200 | 0,950 | 0,950 | 0,950 | 0,950 | 1,181 | 1,181 | 1,181 | 1,181 | | | м³ |

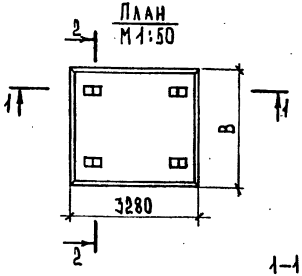
9778-9

1.241-1.26-1.0.0

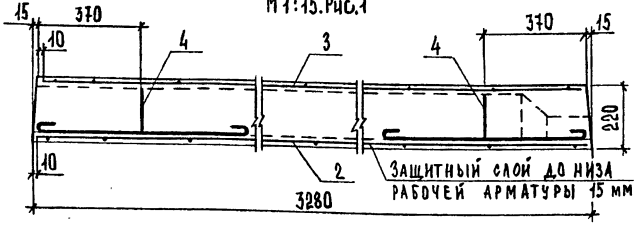
Лист 2

Формат А4

План
М 1:50




1–1
М 1:15. Рис. 1




| Обозначение | Марка | Рис. | Размер B, мм | Масса, т |
|---|---|---|---|---|
| 1.241–1.26–1.0.0 | ПК 33.24–4.5Т | 1;3 | 2380 | 2,38 |
| -01 | ПК 33.24–6Т | 1;3 | 2380 | 2,38 |
| -02 | ПК 33.24–8Т | 2;4 | 2380 | 2,38 |
| -03 | ПК 33.24–12.5Т | 2;4 | 2380 | 2,38 |
| -04 | ПК 33.30–4.5Т | 1;5 | 2980 | 2,95 |
| -05 | ПК 33.30–6Т | 1;5 | 2980 | 2,95 |
| -06 | ПК 33.30–8Т | 2;6 | 2980 | 2,95 |
| -07 | ПК 33.30–12.5Т | 2;6 | 2980 | 2,95 |

1.241–1.26–1.0.0 СБ

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

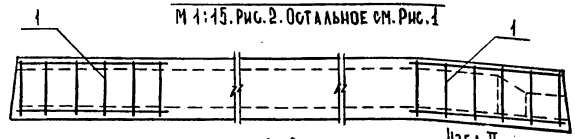
Панель перекрытия ПК 33. Сборочный чертеж

| Стадия | Масса | Масштаб |
|---|---|---|
| Р. | См. табл. | 1:20 |
| Лист 1 | Листов 4 | |

ЦНИИЭП учебных зданий

Формат А4

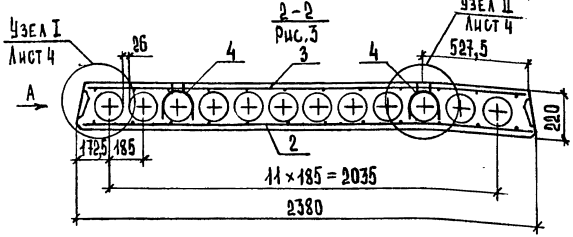
1–1
М 1:15. Рис. 2. Остальное см. Рис. 1




2–2
Рис. 3

Узел I
Лист 4

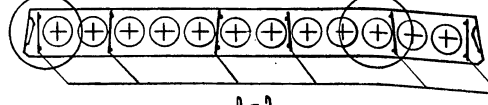
Узел II
Лист 4




2–2
Рис. 4. Остальное см. Рис. 3

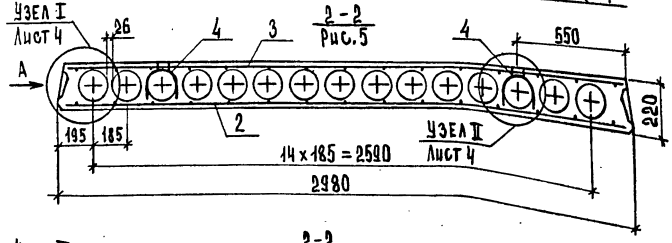
Узел III
Лист 4

Узел IV
Лист 4




2–2
Рис. 5

Узел I
Лист 4

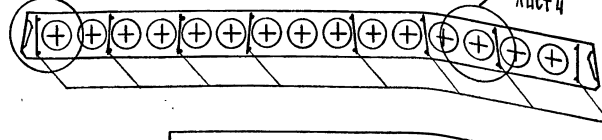



Узел II
Лист 4

2–2
Рис. 6. Остальное см. рис. 5

Узел III
Лист 4

Узел IV
Лист 4



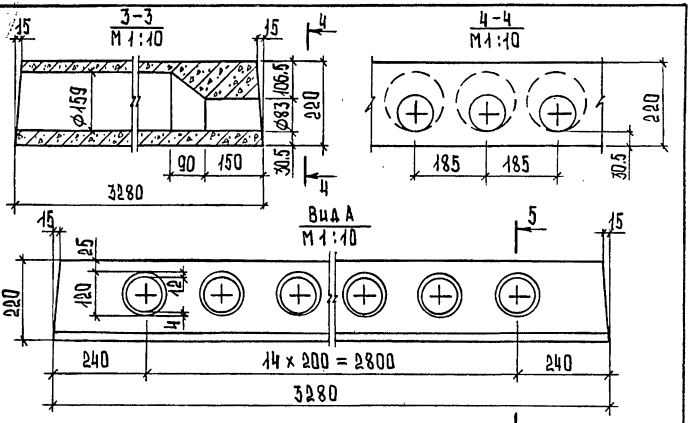

1.241–1.26–1.0.0 СБ

Лист 2

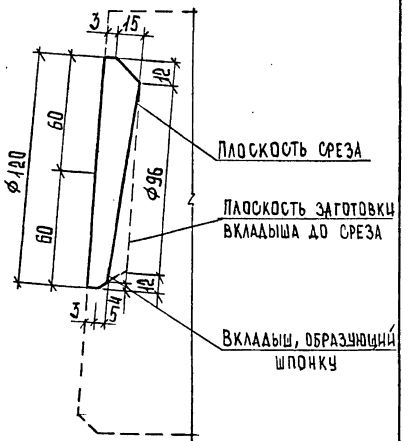
1977 8 10

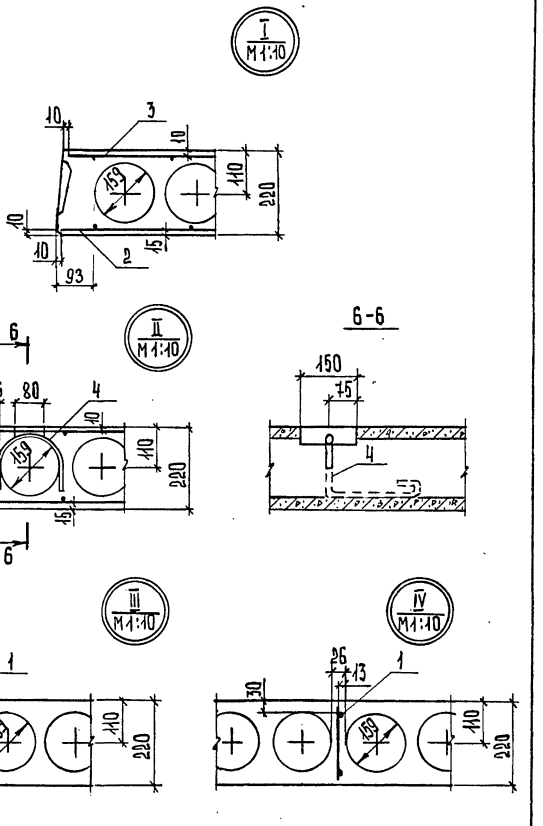
Формат А4

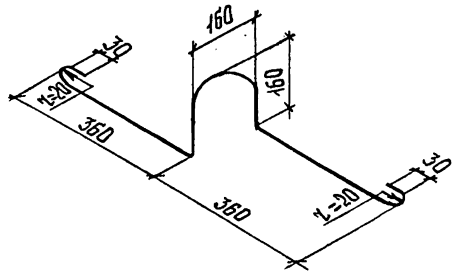
Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.




Деталь заготовки вкладыша, образующего шпонку






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

1.241-1.26-1.0.1

Строповочная петля СП (СП1)

| Стадия | Масса | Масштаб |
|---|---|---|
| Р | 1,13кг | 1:10 |
| Лист | Листов 1 | |

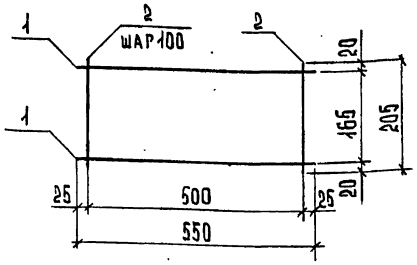
12 А I ГОСТ 5781-82

ЦНИИЭП учебных зданий

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

Формат А4






| Форм. | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Приме-чание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | Детали | | |
| | | | | | | |
| | | | | ГОСТ 6727-80 | | |
| | | | | Проволока ВР1 | | |
| Бч | | 1 | | $\ell$ = 550 | 2 | 0,03кг |
| Бч | | 2 | | $\ell$ = 205 | 6 | 0,01кг |

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

1.241-1.26-1.1.0

Каркас плоский КР (КР1)

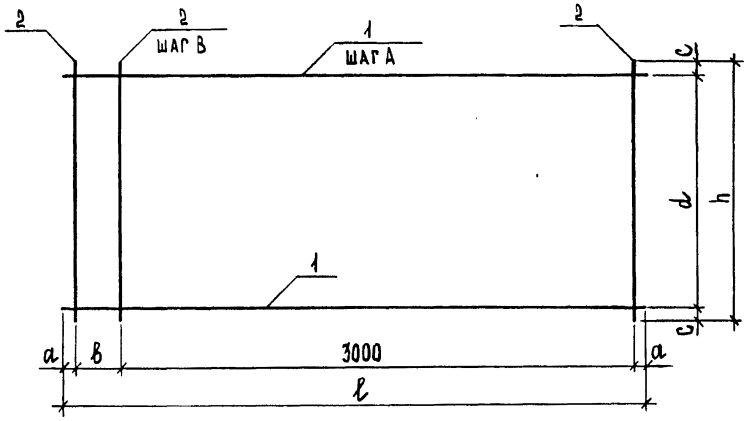
| Стадия | Масса | Масштаб |
|---|---|---|
| Р | 0,12 | |
| Лист | Листов 1 | |

ЦНИИЭП учебных зданий

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



Формат А4




| Обозначение | Марка | Размеры, мм | | | | | | | | Масса, кг |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | A | в | a | в | c | d | h | ℓ | |
| 1.241 – 1.26 – 1.2.0 | С1 | 200 | 300 | 30 | 200 | 80 | 2200 | 2360 | 3260 | 11,29 |
| -01 | С2 | 200 | 250 | 30 | 200 | 80 | 2800 | 2960 | 3260 | 14,67 |
| -02 | С3 | 300 | 250 | 30 | 200 | 130 | 2700 | 2960 | 3260 | 16,69 |
| -03 | С4 | 200 | 250 | 40 | 150 | 65 | 2200 | 2330 | 3230 | 3,72 |
| -04 | С5 | 200 | 250 | 40 | 150 | 65 | 2800 | 2930 | 3230 | 4,65 |

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

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

1.241 – 1.26 – 1.2.0 СБ

Сетка арматурная С (С1 ÷ С5). Сборочный чертеж

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

ЦНИИЭП учебных зданий

19778 13

Формат А4

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

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. на испол. 1.241 – 1.26 – 1.2.0 – | | | | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | – | 01 | 02 | 03 | 04 | |
| | | | | Документация | | | | | | |
| А4 | | | 1.241 – 1.26 – 1.2.0 СБ | Сборочный чертеж | × | × | × | × | × | |
| | | | | Детали | | | | | | |
| | | | | ГОСТ 5781 – 82 | | | | | | |
| Б4 | | 1 | | ⌀6 А Ⅲ, ℓ = 3260 | 12 | 15 | | | | 0,72кг |
| Б4 | | 1 | | ⌀8 А Ⅲ, ℓ = 3260 | | | 10 | | | 1,29кг |
| | | | | ГОСТ 6727 – 80 | | | | | | |
| | | | | Проволока 4Вр1 | | | | | | |
| Б4 | | 2 | | ℓ = 2360 | 12 | | | | | 0,22кг |
| Б4 | | 2 | | ℓ = 2960 | | 14 | 14 | | | 0,27кг |
| | | | | Проволока 3Вр1 | | | | | | |
| Б4 | | 1 | | ℓ = 3230 | | | | 12 | 15 | 0,17кг |
| Б4 | | 2 | | ℓ = 2330 | | | | 14 | | 0,12кг |
| Б4 | | 2 | | ℓ = 2930 | | | | | 14 | 0,15кг |

1.241 – 1.26 – 1.2.0

Сетка арматурная С (С1 ÷ С5)

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

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

ЦНИИЭП учебных зданий

Формат А4

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

| Форм. | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. на исполн. 1.241-1.26-1.3.0 – | | | | | | | | | | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | – | 01 | 02 | 03 | | | | | | | |
| | | | | Документация | | | | | | | | | | | |
| А4 | | | 1.241 – 1.26 –1.3.0 СБ | Сборочный чертеж | × | × | × | × | | | | | | | |
| | | | | Детали | | | | | | | | | | | |
| | | | | ГОСТ 5781-82 | | | | | | | | | | | |
| Б4 | | 1 | | ⌀6AIII, $\ell$ = 3260 | 14 | | | | | | | | | | 0,72кг |
| Б4 | | 1 | | ⌀8AIII, $\ell$ = 3260 | | 14 | 12 | 17 | | | | | | | 1,29кг |
| | | | | ГОСТ 6727-80 | | | | | | | | | | | |
| | | | | Проволока ВР1 | | | | | | | | | | | |
| Б4 | | 2 | | $\ell$ = 2360 | 12 | 12 | | | | | | | | | 0,22кг |
| Б4 | | 2 | | $\ell$ = 2960 | | | 14 | 14 | | | | | | | 0,27кг |

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

1.241-1.26-1.3.0

Сетка арматурная (С6÷С9)

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

ЦНИИЭП учебных зданий

Формат А4

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

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

1.241-1.26-1.3.0 СБ

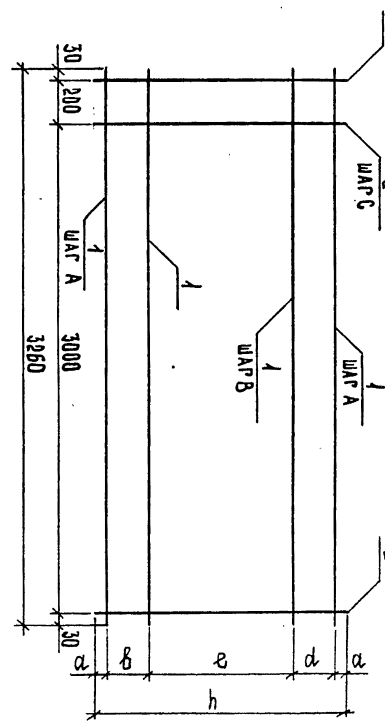
Сетка арматурная С (С6÷С9).

Сборочный чертеж

| Стадия | Масса | Масштаб |
|---|---|---|
| Р | | |
| Лист | Листов 1 | |

ЦНИИЭП учебных зданий

| Обозначение | Марка | Размеры, мм | | | | | | | | Масса, кг |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | A | B | C | a | b | c | d | h | |
| 1.241-1.26-1.3.0 | С6 | 200 | 400 | 300 | 30 | 1000 | 300 | 1000 | 2360 | 12,74 |
| -01 | С7 | 100 | 200 | 300 | 80 | 200 | 1800 | 200 | 2360 | 20,64 |
| -02 | С8 | 200 | 300 | 250 | 80 | 400 | 1800 | 600 | 2960 | 19,26 |
| -03 | С9 | 200 | 100 | 250 | 30 | 1200 | 300 | 1400 | 2960 | 25,70 |




19778-14

Формат А4

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

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

Сетка арматурная С (с 10)

1.241 - 1.26 - 1.4.0

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

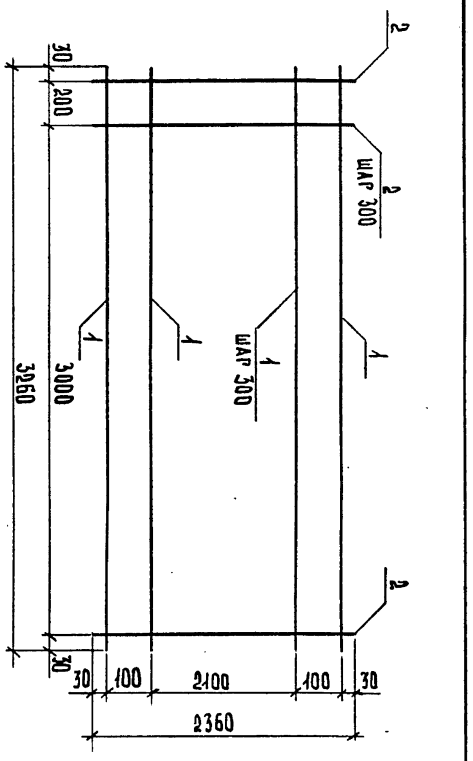
Масса: 15,54кг

Масштаб

ЦНИИЭП учебных зданий

Формат А4

| Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|
| 2 | | Проволока ⌀Вр1, ℓ=2360 | 12 | 0,22кг |
| 1 | | ГОСТ 5781-82 ⌀8AIII, ℓ = 3260 | 10 | 1,29кг |
| | | ГОСТ 6727-80 | | |
| | | Детали | | |




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

кг

| Марка панели | Изделия арматурные | | | | | | | Общий расход |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Арматура класса | | | | | | | |
| | A-III | | | A-I | Bp-1 | | | |
| | ГОСТ 5781-82 | | | | ГОСТ 6727-80 | | | |
| | ⌀6 | ⌀8 | Итого | ⌀12 | ⌀3 | ⌀4 | Итого | |
| ПК 33.24 - 4.5Т | 8,68 | | 8,68 | 4,52 | 3,72 | 2,61 | 6,33 | 19,53 |
| ПК 33.24 - 6Т | 10,13 | | 10,13 | 4,52 | 3,72 | 2,61 | 6,33 | 20,98 |
| ПК 33.24 - 8Т | | 12,90 | 12,90 | 4,52 | 5,16 | 2,61 | 7,77 | 25,19 |
| ПК 33.24 - 12.5Т | | 18,03 | 18,03 | 4,52 | 5,16 | 2,61 | 7,77 | 30,32 |
| ПК 33.30 - 4.5Т | 10,86 | | 10,86 | 4,52 | 4,65 | 3,81 | 8,46 | 23,84 |
| ПК 33.30 - 6Т | | 12,88 | 12,88 | 4,52 | 4,65 | 3,81 | 8,46 | 25,86 |
| ПК 33.30 - 8Т | | 15,45 | 15,45 | 4,52 | 6,57 | 3,81 | 10,38 | 30,35 |
| ПК 33.30 - 12.5Т | | 21,89 | 21,89 | 4,52 | 6,57 | 3,81 | 10,38 | 36,79 |

19778 15

1.241 - 1.26 - 0.0.0 ВМС

| Нач. отд. | Греков |
|---|---|
| ГИП | Шахова |
| Рук. гр. | Мадоян |
| Ст. инж. | Ротштейн |
| Техник | Шишкина |

Ведомость расхода стали

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

ЦНИИЭП учебных зданий

Формат А4

| № строки | Наименование материала и единицы измерения | Коэф. Котх. Кпр. | Код материала | Кол. на марку, код изделия: ПК 33.24-4.5Т 584221 4802 | ПК 33.24-6Т 584221 4803 | ПК 33.24-8Т 584221 4804 | ПК 33.24-12.5 584221 4805 | ПК 33.30-4.5Т 584221 4806 | ПК 33.30-6Т 584221 4807 | ПК 33.30-8Т 584221 4808 | ПК 33.30-12.5Т 584221 4809 | ПК 33.24-4.5Т 584221 4810 | ПК 33.24-6Т 584221 4811 | ПК 33.24-8Т 584221 4812 | ПК 33.24-12.5Т 584221 4813 | ПК 33.30-4.5Т 584221 4814 | ПК 33.30-6Т 584221 4815 | ПК 33.30-8Т 584221 4816 | ПК 33.30-12.5Т 584221 4817 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Сортовой прокат обыкновенного | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | качества | | 093000 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | Сталь арматурная класса А-I, кг | | | 4,57 | 4,57 | 4,57 | 4,57 | 4,57 | 4,57 | 4,57 | 4,57 | 4,57 | 4,57 | 4,57 | 4,57 | 4,57 | 4,57 | 4,57 | 4,57 |
| 4 | с учетом коэф. отхода | 1,01 | | 4,57 | 4,57 | 4,57 | 4,57 | 4,57 | 4,57 | 4,57 | 4,57 | 4,57 | 4,57 | 4,57 | 4,57 | 4,57 | 4,57 | 4,57 | 4,57 |
| 5 | приведенная к классу А-I | 1,00 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | Сталь арматурная класса А-III, кг | | 093005 | 8,77 | 10,23 | 13,03 | 18,21 | 10,97 | 13,01 | 15,60 | 22,11 | 8,77 | 10,23 | 13,03 | 18,21 | 10,97 | 13,01 | 15,60 | 22,11 |
| 7 | с учетом коэф. отхода | 1,01 | | 12,54 | 14,63 | 18,63 | 26,04 | 15,69 | 18,60 | 22,31 | 31,62 | 12,54 | 14,63 | 18,63 | 26,04 | 15,69 | 18,60 | 22,31 | 31,62 |
| 8 | приведенная к классу А-I | 1,43 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | Итого сортового проката | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | обыкновенного качества, кг | | | 13,34 | 14,80 | 17,60 | 22,78 | 15,54 | 17,58 | 20,17 | 26,68 | 13,34 | 14,80 | 17,60 | 22,78 | 15,54 | 17,58 | 20,17 | 26,68 |
| 11 | в натуральной массе | | | 17,11 | 19,20 | 23,20 | 30,61 | 20,26 | 23,17 | 26,88 | 36,19 | 17,11 | 19,20 | 23,20 | 30,61 | 20,26 | 23,17 | 26,88 | 36,19 |
| 12 | приведенного к классу А-I | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 13 | Итого стали в натуральной массе, кг: | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 14 | в том числе по укрупненному | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 15 | сортаменту: | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 16 | сталь мелкосортная | | 095300 | 4,57 | 4,57 | 4,57 | 4,57 | 4,57 | 4,57 | 4,57 | 4,57 | 4,57 | 4,57 | 4,57 | 4,57 | 4,57 | 4,57 | 4,57 | 4,57 |
| 17 | Катанка | | 093400 | 8,77 | 10,23 | 13,03 | 18,21 | 10,97 | 13,01 | 15,60 | 22,11 | 8,77 | 10,23 | 13,03 | 18,21 | 10,97 | 13,01 | 15,60 | 22,11 |
| 18 | Металлоизделия промышленного | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 19 | назначения (метизы) | | 120000 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 20 | Проволока стальная низкоуглеро- | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 21 | дистая периодического профи- | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 22 | ля Вр-I, кг | | 121400 | | | | | | | | | | | | | | | | |

584221

| | | |
|---|---|---|
| Н. отд. | Греков | |
| Н. контр. | Демина | |
| ГИП | Шахова | |
| Рук. гр. | Мадоян | |
| Техник | Шишкина | |

1.241 - 1.26 - 0.0.0 РМ

Ведомость расхода материалов

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

ЦНИИЭП учебных зданий

19778 16

Формат А 3

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

| N строки | Наименование материала и единицы измерения | Коэф. К отх. К пр. | Код материала | Кол. на марку, код изделия | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | ПК 33.24-4,5Т 5842214802 | ПК 33.24-6Т 5842214803 | ПК 33.24-8Т 5842214804 | ПК 33.24-12,5Т 5842214805 | ПК 33.30-4,5Т 5842214806 | ПК 33.30-6Т 5842214807 | ПК 33.30-8Т 5842214808 | ПК 33.30-12,5Т 5842214809 | ПК 33.24-4,5Т-1 5842214810 | ПК 33.24-6Т-1 5842214811 | ПК 33.24-8Т-1 5842214812 | ПК 33.24-12,5Т-1 5842214813 | ПК 33.30-4,5Т-1 5842214814 | ПК 33.30-6Т-1 5842214815 | ПК 33.30-8Т-1 5842214816 | ПК 33.30-12,5Т-1 5842214817 | |
| 1 | С учетом коэф. отхода | 1,02 | | 6,46 | 6,46 | 7,93 | 7,93 | 8,63 | 8,63 | 10,59 | 10,59 | 6,46 | 6,46 | 7,93 | 7,93 | 8,63 | 8,63 | 10,59 | 10,59 | |
| 2 | приведенная к классу А-I | 1,47 | | 9,49 | 9,49 | 11,66 | 11,66 | 12,68 | 12,68 | 15,57 | 15,57 | 9,49 | 9,49 | 11,66 | 11,66 | 12,68 | 12,68 | 15,57 | 15,57 | |
| 3 | Итого металлоизделий | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | промышленного назначения, кг | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | в натуральной массе | | | 6,46 | 6,46 | 7,93 | 7,93 | 8,63 | 8,63 | 10,59 | 10,59 | 6,46 | 6,46 | 7,93 | 7,93 | 8,63 | 8,63 | 10,59 | 10,59 | |
| 6 | приведенных к классу А-I | | | 9,49 | 9,49 | 11,66 | 11,66 | 12,68 | 12,68 | 15,57 | 15,57 | 9,49 | 9,49 | 11,66 | 11,66 | 12,68 | 12,68 | 15,57 | 15,57 | |
| 7 | Всего стали, кг | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | приведенной к классу А-I | | | 26,60 | 28,69 | 34,86 | 42,27 | 32,94 | 35,85 | 42,45 | 51,76 | 26,60 | 28,69 | 34,86 | 42,27 | 32,94 | 35,85 | 42,45 | 51,76 | |
| 9 | Цемент | | 573000 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | Цемент марки М 400, т | | 573112 | 0,266 | 0,266 | 0,266 | 0,266 | 0,331 | 0,331 | 0,331 | 0,331 | 0,275 | 0,275 | 0,275 | 0,275 | 0,342 | 0,342 | 0,342 | 0,342 | |
| 11 | с учетом коэф. отхода | 1,006 | | 0,268 | 0,268 | 0,268 | 0,268 | 0,333 | 0,333 | 0,333 | 0,333 | 0,277 | 0,277 | 0,277 | 0,277 | 0,344 | 0,344 | 0,344 | 0,344 | |
| 12 | приведенный к марке М 400 | 1,00 | | 0,268 | 0,268 | 0,268 | 0,268 | 0,333 | 0,333 | 0,333 | 0,333 | 0,277 | 0,277 | 0,277 | 0,277 | 0,344 | 0,344 | 0,344 | 0,344 | |
| 13 | Инертные заполнители, $м^3$: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 14 | Щебень | | 571100 | 0,760 | 0,760 | 0,760 | 0,760 | 0,945 | 0,945 | 0,945 | 0,945 | 0,785 | 0,785 | 0,785 | 0,785 | 0,976 | 0,976 | 0,976 | 0,976 | |
| 15 | Песок строительный | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 16 | природный | | 571140 | 0,570 | 0,570 | 0,570 | 0,570 | 0,709 | 0,709 | 0,709 | 0,709 | 0,589 | 0,589 | 0,589 | 0,589 | 0,732 | 0,732 | 0,732 | 0,732 | |

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

gost.e-ecolog.ru