Типовые прсектные решения

411-1-0143.87

# Эстакада для разделки хлыстов размером 28,5×30м нижнего склада мощностью 50 тыс.м$^3$ древесины в год

/ в железобетонных конструкциях /

## Альбом II

## Чертежи стоительных изделий

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Привязан | |
| Инв № | | | | |

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

411-1-0143.87

# ЭСТАКАДА ДЛЯ РАЗДЕЛКИ ХЛЫСТОВ РАЗМЕРОМ 28,5×30 м НИЖНЕГО СКЛАДА МОЩНОСТЬЮ 50 тыс.м³ ДРЕВЕСИНЫ В ГОД

/В ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЯХ/

## АЛЬБОМ II

## СОСТАВ ПРОЕКТА:

АЛЬБОМ I – ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА. ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ЧЕРТЕЖИ. КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ. СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ. СПЕЦИФИКАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ. ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ.

АЛЬБОМ II – ЧЕРТЕЖИ СТРОИТЕЛЬНЫХ ИЗДЕЛИЙ.

АЛЬБОМ III – СМЕТЫ.

УТВЕРЖДЕН
ГОСЛЕСХОЗОМ СССР
ПРОТОКОЛ № 14 ОТ 27.05 1987 г.
ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ
"СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗОМ"
ПРИКАЗ № 146 ОТ 14.12 1987 г.

РАЗРАБОТАН
ИНСТИТУТОМ "СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ"
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА В.М. НАГАЕВ
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА И. Ф. ЖЕРДЕВ

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Привязан | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| Инв. № | | | | | |

Альбом III

Типовые проектные решения 411-1-044.87

# Содержание альбома


| Шифр | Наименование | Стр. |
|---|---|---|
| | Титульный лист | |
| | Содержание альбома | 2 |
| 1.038.1-1.12 ООС ТО<br>1.823.1-2.1 ООО ТО | Техническое описание | 3 |
| ТПР -КЖИ-0000 НП | Номенклатура перетычек | 4 |
| ТПР -КЖИ-0000 ВС | Ведомость расхода стали | 4 |
| | на перетычку | |
| ТПР -КЖИ-1000 | Перетычка | 5 |
| ТПР -КЖИ-1000СБ | Перетычка. Сборочный чертеж | 5,6 |
| ТПР -КЖИ-1100 | Каркас пространственный | |
| | КП 1а. Спецификация | 7 |

| Шифр | Наименование | Стр. |
|---|---|---|
| ТПР -КЖИ-1100СБ | Каркас пространственный | 7 |
| | КП 1а. Сборочный чертеж | |
| ТПР -КЖИ-1110 | Каркас плоский КР-1а | 8 |
| | Спецификация | |
| ТПР -КЖИ-1110СБ | Каркас плоский КР-1а | 8 |
| | Сборочный чертеж | |
| | | |
| ТПР -КЖИ-2000 | Колонна 2К 33.2-1а | 9 |
| | Сборочный чертеж | |
| ТПР -КЖИ-2100 | Каркас пространственный | 10 |
| | КП 1а. Сборочный чертеж | |
| ТПР -КЖИ-2110 | Каркас плоский КР 1а | 10 |
| | Сборочный чертеж | |
| ТПР -КЖИ-3000 | Колонна 1К 33 2-1а | 11 |

Альбом II

Типовые проектные решения 411-1-0145.87

## Общая часть.

Настоящий выпуск содержит рабочие чертежи изделий сборных железобетонных перемычек и колонн, разработанных на базе серий 1.038.1-1, вып. 12 и 1.823.1-1.2 вып. 0-1, 1 и 2.

Маркировка перемычек и колонн принята по сериям с буквенными индексами, которые обозначают отличие разработанных перемычек и колонн по длине и закладными деталями.

Например:

6ПБ 35-37$^{д}$ – перемычка 6ПБ 35-37 по серии 1.038.1-1, вып. 12, но укорочечная.

6ПБ 35-37$^{а}$ – перемычка 6ПБ 35-37 по серии 1.038.1-1, вып. 12, но со своими закладными деталями.

Изготовление перемычек производить в соответствии с техническим описанием по серии 1.038.1-1 вып. 12 (обозначение документа 1.038.1-1.12 0000 ТО).

Изготовление колонн производить в соответствии с техническим описанием по серии 1.823.1-2 (обозначение документа 1.823.1-2.1 000 ТО).

Изготовление закладных деталей производить по серии 1.400-6/76.

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Жердев | [signature] | |
| Н.контр. | Воронков | [signature] | |
| Нач.отд. | Рогачев | [signature] | |
| Гл.спец. | Богаенко | [signature] | |
| Рук.гр. | Нальская | [signature] | |
| Техник | Проценко | [signature] | 1987 |

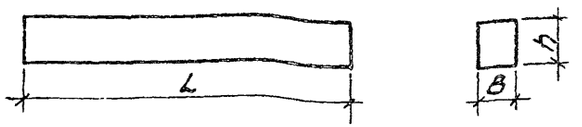
1.038.1-1.12 0000 ТО
1.823.1-2.1 000 ТО

Техническое описание

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

СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Рис. 1




| Обозначение перемычки, изготовленной из тяжелого бетона | Марка перемычки, изготовленной из тяжелого бетона | Основные размеры перемычек, мм | | | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Длина L | Ширина B | Высота h | |
| 1.038.1-1.12.1000 ТПР КЖИ-1000СБ | 6ПБ35-37 а | 3500 | 250 | 290 | Рис.1 |
| 1.038.1-1.12.1000 ТПР КЖИ-1000СБ-01 | 6ПБ35-37 б | 3500 | 250 | 290 | Рис.1 |
| 1.038.1-1.12.1000 ТПР КЖИ-1000СБ-02 | 6ПБ35-37 в | 3500 | 250 | 290 | Рис.1 |
| 1.038.1-1.12.1000 ТПР КЖИ-1000СБ-03 | 6ПБ35-37 г | 3500 | 250 | 290 | Рис.1 |
| ТПР КЖИ-1000СБ-04 | 6ПБ35-37 д | 3000 | 250 | 290 | Рис.1 |
| ТПР КЖИ-1000СБ-05 | 6ПБ35-37 е | 3000 | 250 | 290 | Рис.1 |
| ТПР КЖИ-1000СБ-06 | 6ПБ35-37 ж | 3000 | 250 | 290 | Рис.1 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Жердев | | |
| Н.контр. | Бронков | | |
| Нач.отд | Рогачев | | |
| Гл.спец. | Богденко | | |
| Рук.гр. | Кальская | | |
| Техник | Прощенко | | 1989 |

ТПР 411-1-0143.87 КЖИ-0000 НП

Номенклатура перемычек

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

СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Копировал

Формат А4





| Марка перемычки, изготовленной из тяжелого бетона | Арматурные изделия | | | | | | | Закладные изделия | | | | | | | Всего |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Арматурная сталь ГОСТ 5781-82* | | | | | | | Профильная сталь ГОСТ 380-71* | | | Арматурная сталь ГОСТ 5781-82* | | | | |
| | Класс А-I | | | | Класс А-III | | | | | | Класс А-III | | | | |
| | ф мм | | | | ф мм | | | | | | ф, т | | | | |
| | 8 | 10 | | Итого | 25 | | Итого | ГОСТ 103-76* | ГОСТ 8510-72* | Итого | 8 | 10 | Итого | | |
| | | | | | | | | -100×8 | ∠80×7 | | | | | | |
| 6ПБ35-37 а | | | | | | | | 1,8 | 6,8 | 8,6 | 1,1 | 0,4 | 1,5 | 10,1 | |
| 6ПБ35-37 б | | | | | | | | 1,2 | 6,8 | 8,0 | 1,0 | 0,4 | 1,4 | 9,4 | |
| 6ПБ35-37 в | | | | | | | | 1,8 | 6,8 | 8,6 | 1,1 | 0,4 | 1,5 | 10,1 | |
| 6ПБ35-37 г | | | | | | | | 1,8 | 6,8 | 8,6 | 1,1 | 0,4 | 1,5 | 10,1 | |
| 6ПБ35-37 д | 9,41 | 1,2 | | 10,61 | 23,0 | | 23,0 | 1,8 | 6,8 | 8,6 | 1,1 | 0,4 | 1,5 | 43,71 | |
| 6ПБ35-37 е | 9,41 | 1,2 | | 10,61 | 23,0 | | 23,0 | 1,2 | 6,8 | 8,0 | 1,0 | 0,4 | 1,4 | 43,01 | |
| 6ПБ35-37 ж | 9,41 | 1,2 | | 10,61 | 23,0 | | 23,0 | 2,4 | 6,8 | 9,2 | 1,2 | 0,4 | 1,6 | 44,41 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Жердев | | |
| Н.контр. | Бронков | | |
| Нач.отд | Рогачев | | |
| Гл.спец. | Богденко | | |
| Рук.гр. | Кальская | | |
| Техник | Прощенко | | 1989 |

ТПР 411-1-0143.87 КЖИ-0000 ВС

Ведомость расхода стали на перемычку

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

СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Копировал

Формат А4

Альбом II

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

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. на испол. 1.038.1-1.12 1000 ᵠ — | 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Документация | | | | | | | | | |
| | | | 1.038.1-1.12 0000 ТО | Техническое описание | | | | | | | | | |
| | | | 1.038.1-1.12 0000 ВС | Ведомость расхода стали | | | | | | | | | |
| | | | 1.038.1-1.12 1000 СБ | Сборочный чертеж | | | | | | | | | |
| | | | ТПР КЖИ-0000ВС | Ведомость расхода стали | | | | | | | | | |
| | | | ТПР КЖИ-1000СБ | Сборочный чертеж | | | | | | | | | |
| | | | | Сборочные единицы | | | | | | | | | |
| А4 | | 1 | ТПР КЖИ-1100 | Каркас пространств КПА ᵠ | | | | | 1 | 1 | 1 | | |
| А4 | | 2 | 1.038.1-1.12 1020 | Петля монтажная П1 | | | | | 2 | 2 | 2 | | |
| А4 | | | 1.400-6/76 | Изделие закладное М8-13 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 4 | | |
| А4 | | | 1.400-6/76 | М4-10 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | | |
| | | | | Материалы | | | | | | | | | |
| | | | | Бетон тяжелый М300 | | | | | 0,22 | 0,22 | 0,22 | | м³ |

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Жердев | | |
| Н.контр | Воронков | | |
| Нач.отд | Рогачев | | |
| Гл.спец. | Богаенко | | |
| Рук.гр. | Налоская | | |
| Техник | Прощенко | | 1987 |

ТПР 411-1-014387 КЖИ-1000

Перетычка

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

СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

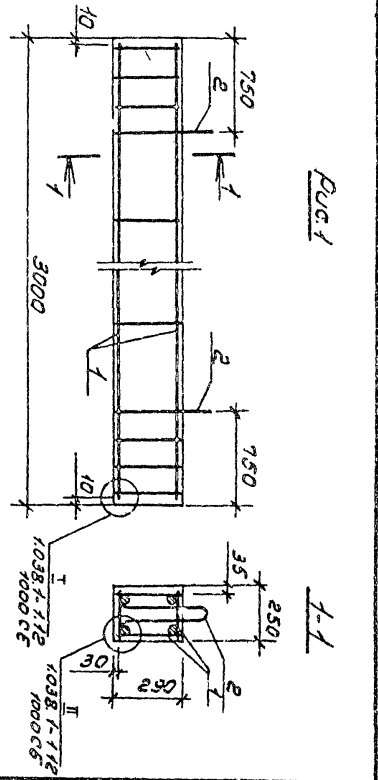
Копировал

Формат А4

Альбом II

| Обозначение | Марка | Кол. |
|---|---|---|
| ТПР КЖИ-1000-01 | 6ПБ 35-37 Т2 | 1 |
| ТПР КЖИ-1000-03 | 6ПБ-35-37 Т2 | 1 |
| ТПР КЖИ-1000-06 | 6ПБ-35-37 Тж | 1 |

Рис. 1




| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Жердев | | |
| Н.контр | Воронков | | |
| Нач.отд | Рогачев | | |
| Гл.спец. | Богаенко | | |
| Рук.гр. | Налоская | | |
| Техник | Прощенко | | 1987 |

ТПР 411-1-014387 КЖИ-1000 СБ

Сборочный чертеж

Перетычка

| Стадия | Масса | Масштаб |
|---|---|---|
| Р | | 1:20 |
| | Лист 1 | Листов 2 |

СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Копировал

Формат А4

Рис 1

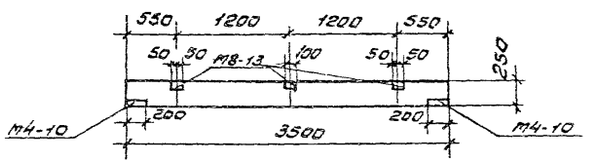



Рис 2

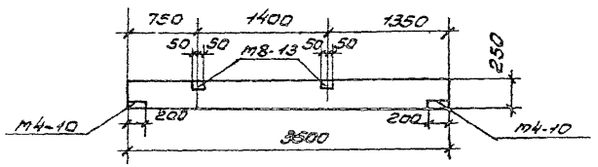



Рис 3

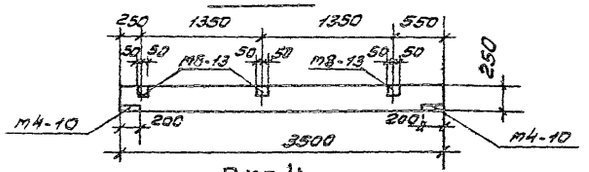



Рис 4

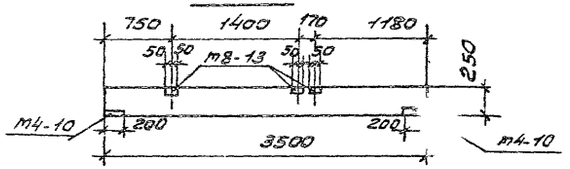



Рис 5

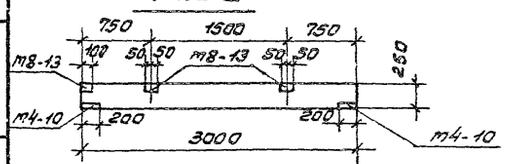



Рис 6

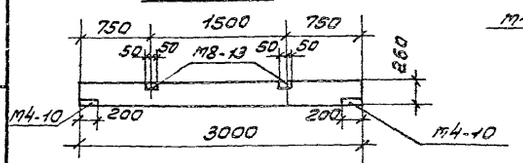
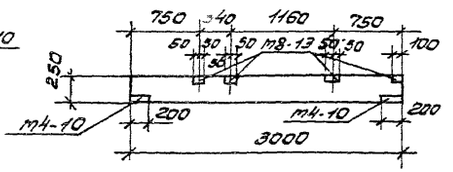



Рис 7




| Марка перемычки | Длина перемычки мм | Ширина перемычки по низу в мм | Рис | Марка закладного изделия | Количество закладных изделий в перемычках |
|---|---|---|---|---|---|
| 6ПБ-35-37 а | 3500 | 250 | 1 | М8-13 | 3 |
| | | | | М4-10 | 2 |
| 6ПБ 35-37 б | 3500 | 250 | 2 | М8-13 | 2 |
| | | | | М4-10 | 2 |
| 6ПБ 35-37 в | 3500 | 250 | 3 | М8-13 | 3 |
| | | | | М4-10 | 2 |
| 6ПБ 35-37 г | 3500 | 250 | 4 | М8-13 | 3 |
| | | | | М4-10 | 2 |
| 6ПБ 35-37 д | 3000 | 250 | 5 | М8-13 | 3 |
| | | | | М4-10 | 2 |
| 6ПБ35-37 е | 3000 | 250 | 6 | М8-13 | 2 |
| | | | | М4-10 | 2 |
| 6ПБ35-37 ж | 3000 | 250 | 7 | М8-13 | 4 |
| | | | | М4-10 | 2 |

Опалубку перемычек с закладными деталями выполнять по данному чертежу

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

Альбом II

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | ТПР КЖИ-1100(л.1) | | |
| | | | | **Детали** | | |
| А4 | | 1 | ТПР -КЖИ-1110 | Каркас плоский КР1 | 2 | 29,46кг |
| А4 | | 2 | 1.038.1-1.12 1101 | ФВАI ГОСТ5781-82,* ℓ=220 | 34 | 2,95кг |

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Жердев | | |
| Н.контр. | Воронков | | |
| Нач.отд. | Рогачев | | |
| Гл.спец. | Богаенко | | |
| Рук.гр. | Нальская | | |
| Техник | Проценко | | 1987 |

ТПР 411-1-0143.87 КЖИ-1100

Каркас пространственный КП1а
Спецификация

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

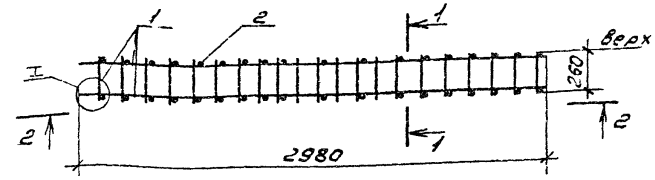
СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

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

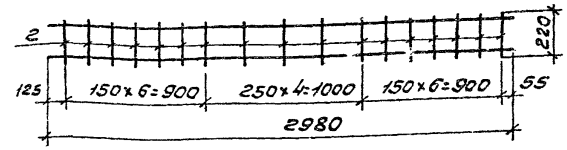
Копировал [подпись] Формат А4



Альбом II

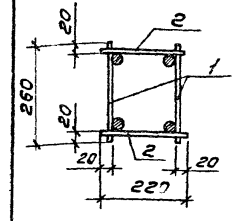


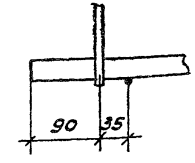

2-2




I

1-1




| | | |
|---|---|---|
| ГИП | Жердев | |
| Н.контр. | Воронков | |
| Нач.отд. | Рогачев | |
| Гл.спец. | Богаенко | |
| Рук.гр. | Нальская | |
| Техник | Проценко | |

ТПР 411-1-0143.87 КЖИ-1100 СБ

Каркас пространственный КП1а.
Сборочный чертеж

| Стадия | Масса | Масштаб |
|---|---|---|
| Р | 32,41 | |

Лист | Листов 1

СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Копировал [подпись] Формат А4

Альбом VII

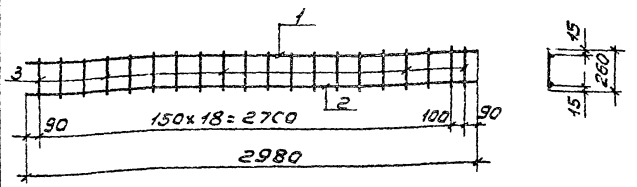
| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 1.038.1-1.12(кр1а) | | |
| | | | | **Детали** | | |
| Б4. | | 1 | ТПР КЖИ-1111 | ⌀8AI; ГОСТ 5781-82*; L=2980 | 1 | 1,18 кг |
| Б4. | | 2 | ТПР КЖИ-1112 | ⌀25AIII ГОСТ 5781-82*; L=2980 | 1 | 14,5 кг |
| Б4. | | 3 | 1.038.1-1.12.1113 | ⌀8AI ГОСТ 5781-82*; L=260 | 20 | 2,05 кг |

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Жердев | | ТПР 411-1-0143.87 КЖИ-1110 |
| Н.контр | Воронков | | |
| Начатд | Рогачев | | Каркас плоский кр 1а Спецификация. |
| Гл.спец | Богаенко | | Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1 |
| Рук.гр | Нальская | | СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ |
| Техник | Проценко | 1987 | |

Копировал Гнедых

Формат А4

Альбом VII



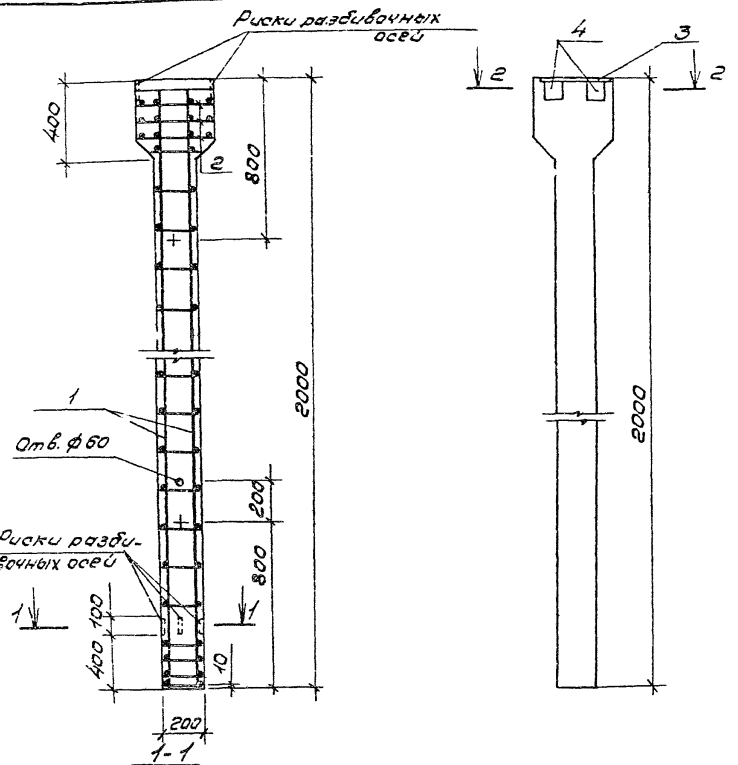

Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Жердев | | ТПР 411-1-0143.87 КЖИ-1110 СБ |
| Н.контр | Воронков | | |
| Начатд | Рогачев | | Каркас плоский кр 1а Сборочный чертеж |
| Гл.спец | Богаенко | | Стадия: Р; Масса: 14,73; Масштаб: |
| Рук.гр | Нальская | | Лист; Листов 1 |
| Техник | Проценко | | СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ |

Копировал Гнедых

Формат А4

Альбом II




| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Документация | | |
| | | | 1.823.1-2.1 ОООТО | Техническое описание | | |
| | | | ТПР КНИ-2000 | Сборочный чертеж | | |
| | | | | Сборочные единицы | | |
| | | 1 | ТПР КНИ-2100 | Каркас пространственный КП1а | 1 | |
| | | 2 | 1.823.1-2.2 060-01 | Сетка С2 | 4 | |
| | | 3 | 1.823.1-2.2 070-03 | Изделие закладное М4 | 1 | |
| | | 4 | 1.400-6/76 | Изделие закладное МБ-13 | 2 | |
| | | | | Материалы | | |
| | | | | Бетон марки 200 | 0,1 | м³ |

Ведомость расхода стали на колонну

| Марка | Изделия арматурные | | | | | | Изделия закладные | | | | | | Всего |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Арматурная сталь | | | | | | Профильная сталь | | | Арматурная сталь | | | |
| | Класс AIII | | | Вр-I | | | С38/23 | | | Класс AIV | | | |
| | ГОСТ 5781-82* | | | ГОСТ 6727-80* | | | ГОСТ 103-76* | | | ГОСТ 5781-82* | | | |
| | ф12 | | | Итого | ф5 | Итого | 100×8 | | Итого | ф8 | | Итого | |
| 2К.33.2-1а | 6,96 | | | 6,96 | 1,3 | 1,3 | 1,2 | | 1,2 | 0,2 | | 0,2 | 9,66 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Жердев | | |
| Н.контр. | Воронков | | |
| Нач.отд. | Рогачев | | |
| Гл.спец. | Богаенко | | |
| Рук.гр. | Нальская | | |
| Техник | Проценко | | 1987 |

ТПР 411-1-014.87 КНИ-2000

Колонна 2К 33.2-1а

Сборочный чертеж

| Стадия | Масса | Масштаб |
|---|---|---|
| Р | | 1:10 |
| Лист | Листов 1 | |

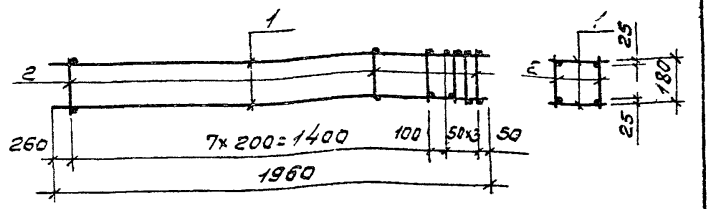
СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

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

Копировал Макарова

Формат А3

Альбом V



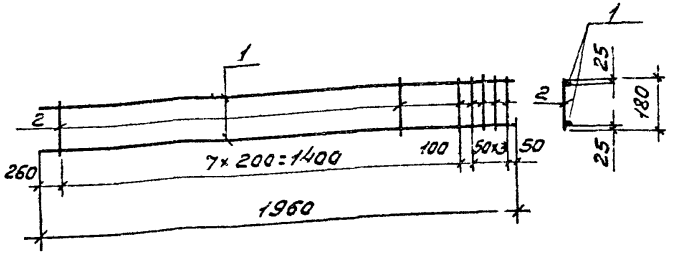

| Формат | Зона | Поз | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | ТПР КЖИ-2100(КП1а) | | |
| | | | | Детали | | |
| А4 | | 1 | ТПР КЖИ-2110 | Каркас плоский КР1а | 2 | 3,80 |
| Б.1 | | 2 | 1.823.1-2.2 001-74 | 5ВрI; ГОСТ6727-80*; ℓ=180 | 24 | 0,027 |

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

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Жердев | | ТПР 411-1-0143.87 КЖИ-2100 |
| Н.контр | Воронков | | |
| Нач.отд | Рогачев | | Каркас пространственный КП1а |
| Гл.спец | Богаенко | | Сборочный чертеж |
| Рук.гр | Нальская | | Стадия: Р; Масса: 8,26; Масштаб: |
| Техник | Проценко | 1987 | Лист; Листов 1 |
| | | | СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ |

Копировал | Формат А4

Альбом V

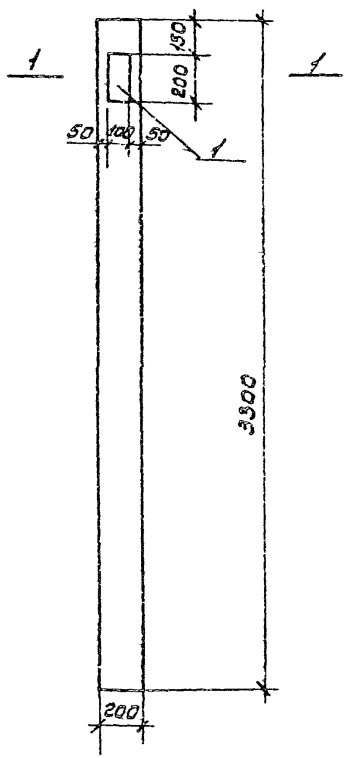



| Формат | Зона | Поз | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | ТПР КЖИ-2110(КР.1а) | | |
| | | | | Детали | | |
| Б4 | | 1 | ТПР - КЖИ-2111 | Ф12АIII; ГОСТ5781-82*; ℓ=1950 | 2 | 1.74 |
| Б4 | | 2 | 1.823.1-2 2 001-74 | 5ВрI; ГОСТ6727-80*; ℓ=180 | 12 | 0.027 |

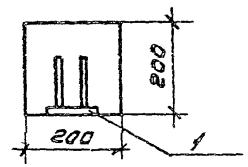
| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Жердев | | ТПР 411-1-0143.87 КЖИ-2110 |
| Н.контр | Воронков | | |
| Нач.отд | Рогачев | | Каркас плоский КР1а |
| Гл.спец | Богаенко | | Сборочный чертеж |
| Рук.гр | Нальская | | Стадия: Р; Масса: 3,80; Масштаб: |
| Техник | Проценко | | Лист; Листов 1 |
| | | | СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ |

Копировал | Формат А4

Альбом II




1-1




| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Документация | | |
| | | | 1.823.1-2.1 000 ТО | Техническое описание | | |
| | | | ТПР -КЖИ-3000 | Сборочный чертеж | | |
| | | | | | | |
| | | | | Сборочные единицы | | |
| | | | | | | |
| | | | 1.823.1-2.1 100 | 1К33.2 1 | | |
| | | 1 | 1.400-6/76 | Изделие закладное М4-13 | 1 | |
| | | | | | | |

Ведомость расхода стали на дополнительные закладные изделия

| Марка | Изделия закладные | | | | | | | | | | Всего |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Арматурная сталь | | | | | Профильная сталь | | | | | |
| | Класс А III | | | | | С 38/23 | | | | | |
| | ГОСТ 5781-82* | | | | | ГОСТ 103-76* | | | | | |
| | | Ф12 | | Итого | | | -100х8 | | Итого | | |
| 1К33.2-1а | | 1,3 | | 1,3 | | | 1,3 | | 1,3 | | 2,6 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Гип | Жердев | | |
| Н.контр. | Воронков | | |
| Нач.отд. | Рогачев | | |
| Гл.спец. | Богаенко | | |
| Рук.гр. | Нальская | | |
| Техник | Проценко | | 1987 |

ТПР 411-1-014387 КЖИ-3000

Колонна 1К.33.2-1а

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | ст. табл. | |

Лист | Листов

СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

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

Отпечатано в ин-те "Союзгипролесхоз" Зак. 132 Тир. 90

Копировал

Формат А3

gost.e-ecolog.ru