ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ

# СЕРИЯ 3.015-16.94
# ЭСТАКАДЫ ОДНОЯРУСНЫЕ ПОД ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ТРУБОПРОВОДЫ

## ВЫПУСК 2

ТРАВЕРСЫ И ВСТАВКИ СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ.

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ


РАЗРАБОТАНЫ ЦНИИПРОМЗДАНИЙ:

Зам. директора института Гликин С.М.

Нач. отдела Туголуков А.М.

Гл. специалист Фролов Ю.В.



УТВЕРЖДЕНЫ:

Главпроектом Минстроя России, письмо от 09.11.94 № 9-2-1/158.

Введены в действие ЦНИИпромзданий с 01.01.95, приказ от 14.11.94 № 68


Ц00-53-02 2

https://zavodjbi.com/


| Обозначение документа | Наименование | Стр. |
|---|---|---|
| 3.015-16.94.2 -ТТ | Технические требования | 2 |
| -I | Траверса T1, T2-I, T2-2 | 5 |
| -2 | Траверса T3-I; T3-2, T4-I; T4-2 | 6 |
| -3 | Траверса T5-I...T5-3, T6-I...T6-4 | 7 |
| -4 | Траверса T7-I...T7-7 | 8 |
| -5 | Траверса T8-I, T8-2 | |
| | Вставка BI-I; BI-2 | 9 |
| -6 | Изделие закладное MHI...MH5 | I0 |
| -7 | Примеры установки закладных изделий | I0 |
| -8 | Изделие накладное MH6...MHI0 | II |
| -9 | Каркас КПI; КП2-I; КП2-2; КП3-I; КП3-2; | |
| | КП4-I; КП4-2 | I2 |
| -I0 | Каркас КП5-I...КП5-3, КП6-I...КП6-6 | I3 |
| -II | Каркас КП7-I...КП7-7; КП8-I; КП8-2 | I4 |
| -I2 | Сетка CI; C2-I; C2-2; C3-I; C3-2; C4-I; | |
| | C4-2; C5-I; C5-2 | I5 |
| -I3 | Сетка C6-I...C6-3; C7-I...C7-6 | I6 |
| -I4 | Сетка C8-I...C8-7 | I7 |
| -РС | Ведомость расхода стали на траверсу, кг | I8 |
| -СМ | Схема испытаний траверс и вставок | 20 |


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

| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | 3.015-16.94.2 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Разраб. | Фролов | | | | 10.08 | Содержание | Стадия | Лист | Листов |
| Исполнил | Третьякова | | | | 94г | | Р | | 1 |
| Проверил | Кузина | | | | | | ЦНИИПРОМЗДАНИЙ | | |
| Н.контр. | Ильин | | | | | | | | |

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/



## I. Общие данные

I.I. Выпуск 2 содержит рабочие чертежи траверс и вставок для унифицированных одноярусных эстакад под технологические трубопроводы.

I.2. Материалы для проектирования, включающие номенклатуру сборных железобетонных конструкций, габаритные и конструктивные схемы опор приведены в выпуске 0.

## 2. Технические требования

2.I. Сборные железобетонные изделия должны изготавливаться в стальных формах, удовлетворяющих требованиям ГОСТ 25781-83Е. Допускается изготовление конструкций в формах из других материалов, обеспечивающих настоящие технические требования по качеству и прочности изготовления изделий.

2.2. Изделия приняты из тяжелого бетона по прочности на сжатие В15 и В25 в зависимости от действующих нагрузок. Марка бетона по морозостойкости и водонепроницаемости назначается в конкретном проекте в зависимости от режима эксплуатации и климатических условий строительства в соответствии с требованиями главы СНиП 2.03.01-84$^{x}$, табл.9 и СНиП 2.03.II-85.

2.3. Материалы для приготовления бетона должны соответствовать ГОСТ 7473-85, ГОСТ 25I72-82 и другим действующим стандартам.

2.4. Величину отпускной прочности бетона изделий назначает

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Изм | Кол.уч | Лист | №док | Подпись | Дата | 3.015-16.94.2 - ТТ | | | |
| Разраб | | Фролов | | | 02 08 | Технические требования | Стадия | Лист | Листов |
| Исполнил | | Третьяков | | | 94г | | Р | 1 | 3 |
| Проверил | | Кузина | | | | | ЦНИИПРОМЗДАНИЙ | | |
| Н.контр | | Ильин | | | | | | | |

Ц00351-02 3

https://zavodjbi.com/

изготовитель по согласованию с потребителем (заказчиком) в соответствии с ГОСТ 13015.0-83.

2.5. Арматура классов А-I и А-III по ГОСТ 5781-82.

2.6. Прокат из стали С245 по ГОСТ 27772-88 или Ст3пс5-I по ГОСТ 535-88.

2.7. Изготовление арматурных и закладных изделий должно производиться в соответствии с ГОСТ 10922-90 и ГОСТ 14098-91.

2.8. Плоские каркасы и арматурные сетки следует изготавливать на многоточечных и одноточечных сварочных машинах.

2.9. Защиту закладных изделий от коррозии следует производить в соответствии с указаниями СНиП 2.03.11-85.

2.10. Армирование конструкций предусмотрено пространственными каркасами собираемыми на кондукторе из плоских арматурных изделий и отдельных стержней.

2.11. Закладные изделия следует закреплять на бортах опалубки или к арматурному каркасу до бетонирования.

2.12. Проектное положение арматурных изделий следует фиксировать при помощи бетонных или пластмассовых фиксаторов. Толщина защитного слоя рабочей арматуры должна быть не менее 20 мм.

2.13. При изготовлении железобетонных изделий необходимо выполнять требования ГОСТ 13015.0-83.

2.14. Внешний вид и качество изделий должны удовлетворять требованиям ГОСТ 13015.1-81. Обнажение арматуры на поверхности изделий не допускается.

2.15. В бетоне изделий поставляемых потребителю не допускается трещин, за исключением усадочных и поверхностных технологических трещин, ширина которых не должна превышать 0,1 мм.

## 3. Правила приемки

3.1. Изделия должны приниматься техническим контролем предприятия-изготовителя в соответствии с требованиями ГОСТ 13015.1-81.

3.2. Приемки должна производиться партиями не менее 5 изделий.

3.3. Геометрические размеры формы, качество поверхностей следует проверять осмотром и измерением.

3.4. Отпускная прочность бетона, прочность бетона по морозостойкости и водонепроницаемости проверяются по данным лабораторных журналов.

3.5. Результаты приемочного контроля должны быть зафиксированы в журналах служб технического контроля предприятия-изготовителя.

## 4. Методы контроля и испытаний. Маркировка

4.1. Размеры, прямолинейность изделий, вес, толщину защитного слоя арматуры, качество поверхностей и внешний вид следует проверять по ГОСТ 13015.0-83.

4.2. Испытание сварных соединений арматурных изделий, а также оценка их прочности и качества должны производиться по ГОСТ 10922-90.

4.3. Прочность бетона на сжатие следует определять по

ГОСТ 10180-90 и ГОСТ 18105-86. Допускается прочность бетона в изделиях определять по ГОСТ 17624-87 с учетом однородности и прочности бетона, а также по ГОСТ 22690-88, ГОСТ 22783-77.

4.4. Морозостойкость бетона следует определять по ГОСТ 10060-87 (не реже одного раза в 6 месяцев).

4.5. Перед началом массового изготовления конструкций и в дальнейшем, при изменении технологии их изготовления должны производиться испытания нагружением в соответствии с требованиями ГОСТ 8829-85 и док. 3.015-16.94.2-СМ.

4.6. Маркировка изделий должна отвечать требованиям ГОСТ 13015.2-81, при этом после марки следует указывать серию рабочих чертежей.

4.7. Маркировочные знаки должны быть нанесены на боковую поверхность изделия.

4.8. Предприятие-изготовитель должно сопровождать каждую партию принятых технических контролем изделий паспортом, оформленным в соответствии с требованиями ГОСТ 13015.3-81.

## 5. Складирование, транспортирование и хранение

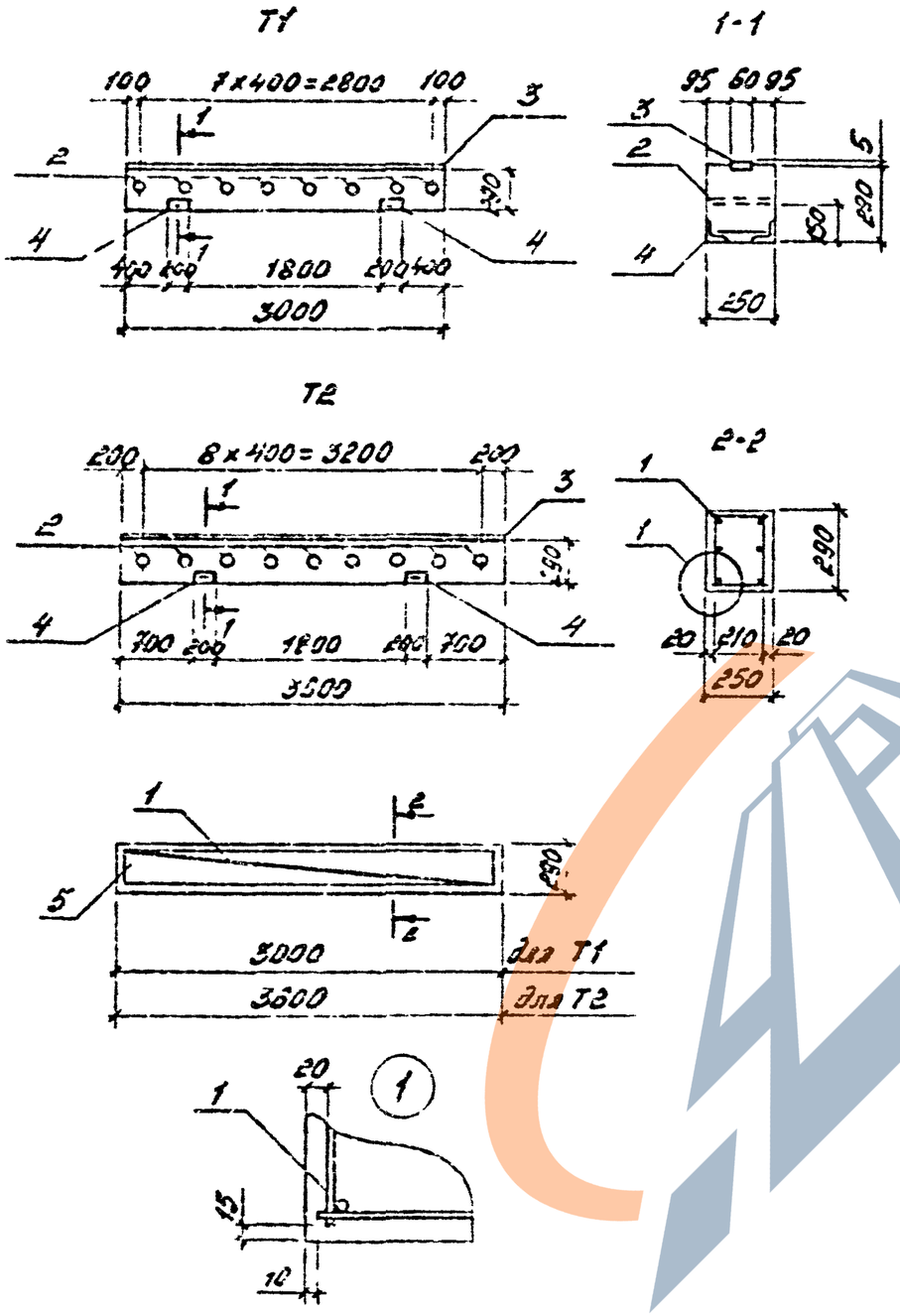
5.1. Готовые изделия должны храниться на специально оборудованных складах (площадках), рассортированными по маркам. Изделия не принятые техническим контролем и требующие ремонта или дополнительной выдержки бетона должны храниться отдельно.

5.2. Складирование изделий в штабели должно быть не более, чем в четыре ряда и не более чем в два метра по высоте с постановкой деревянных прокладок строго по вертикали одна над другой.

5.3. Транспортирование изделий к месту монтажа железнодорожным или автомобильным транспортом должно производиться с тщательным креплением для предохранения от продольного и поперечного смещения.

5.4. При транспортировании и хранении изделий необходимо соблюдать требования ГОСТ 13015.4-84, а также требования СНиП 3.01.01-85.

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



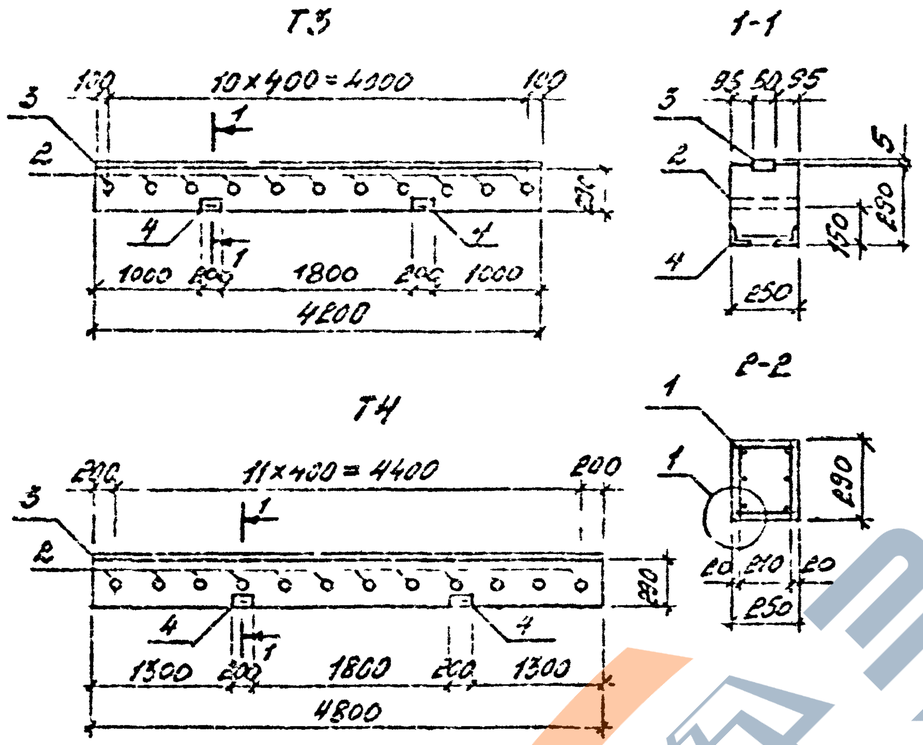

| Марка траверсы | Поз. | Наименование | Кол. | Обозначение документа | Масса траверсы, т |
|---|---|---|---|---|---|
| Т1 | 1 | Каркас КП1 | 1 | 3.015-16.94.2-9 | 0,55 |
| | 2 | Изделие закладное МН1 | 8 | -6 | |
| | 3 | М4 | 3,0 п.м | 3.400.2-14.93.1-4 | |
| | 4 | М25-1 | 2 | -45 | |
| | 5 | Бетон В15, м³ | 0,22 | | |
| Т2-1 | 1 | Каркас КП2-1 | 1 | 3.015-16.94.2-9 | 0.65 |
| | 2 | Изделие закладное МН1 | 9 | -6 | |
| | 3 | М4 | 3,6 п.м | 3.400.2-14.93.1-4 | |
| | 4 | М25-1 | 2 | -45 | |
| | 5 | Бетон В15, м³ | 0,26 | | |
| Т2-2 | 1 | Каркас КП2-2 | 1 | 3.015-16.94.2-9 | 0,65 |
| | 2 | Изделие закладное МН1 | 9 | -6 | |
| | 3 | М4 | 3,6 п.м | 3.400.2-14.93.1-4 | |
| | 4 | М25-1 | 2 | -45 | |
| | 5 | Бетон В15, м³ | 0,26 | | |

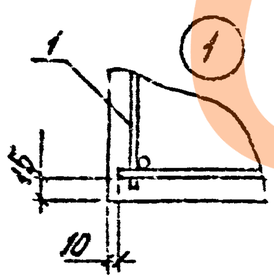
Установку закладных изделий см. док. 3.015-16.94.2-7.

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Изм. | Кол. уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | 3.015-16.94.2-1 | |
| Разраб. | | Фролов | | | 12.08 | Траверса Т1; Т2-1; Т2-2 | Стадия: Р; Лист: 1; Листов: |
| Исполнил | | Третьякова | | | 94г. | | ЦНИИПРОМЗДАНИЙ |
| Проверил | | Кузина | | | | | |
| Н. контр. | | Для ин. | | | | | |

Ц30351-02 6

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



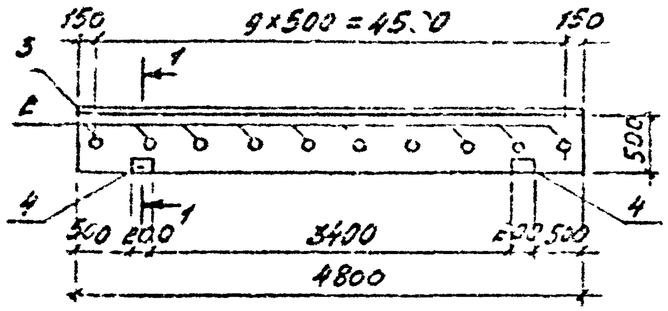

| Марка траверсы | Поз. | Наименование | Кол. | Обозначение документа | Масса марки, т |
|---|---|---|---|---|---|
| Т3-1 | 1 | Каркас КП3-1 | 1 | 3.015-16.94.2-9 | 0,77 |
| | 2 | Изделие закладное МН1 | 11 | -6 | |
| | 3 | МН | 4,28м | 3.400.2-14.93.1-4 | |
| | 4 | М25-1 | 2 | -45 | |
| | 5 | Бетон В15, м3 | 0,31 | | |
| Т3-2 | 1 | Каркас КП3-2 | 1 | 3.015-16.94.2-9 | 0,77 |
| | 2 | Изделие закладное МН1 | 11 | -6 | |
| | 3 | МН | 4,28м | 3.400.2-14.93.1-4 | |
| | 4 | М25-1 | 2 | -45 | |
| | 5 | Бетон В15, м3 | 0,31 | | |
| Т4-1 | 1 | Каркас КП4-1 | 1 | 3.015-16.94.2-9 | 0,88 |
| | 2 | Изделие закладное МН1 | 12 | -6 | |
| | 3 | МН | 4,82м | 3.400.2-14.93.1-4 | |
| | 4 | М25-1 | 2 | -45 | |
| | 5 | Бетон В20, м3 | 0,35 | | |
| Т4-2 | 1 | Каркас КП4-2 | 1 | 3.015-16.94.2-9 | 0,88 |
| | 2 | Изделие закладное МН1 | 12 | -6 | |
| | 3 | МН | 4,82м | 3.400.2-14.93.1-4 | |
| | 4 | М25-1 | 2 | -45 | |
| | 5 | Бетон В20, м3 | 0,35 | | |

Установку закладных изделий см. док. 3.015-16.94.2-7

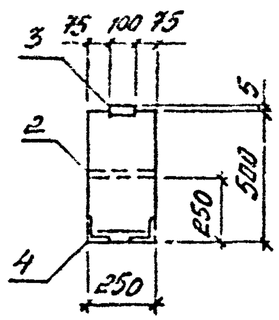
| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | N док. | Подпись | Дата | 3.015-16.94.2-2 |
| Разраб. | Фролов | | | | 15.08.94г | Траверса Т3-1; Т3-2; Т4-1; Т4-2 |
| Исполнил | Третьяков | | | | | Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1 |
| Проверил | Кузина | | | | | ЦНИИПРОМЗДАНИЙ |
| Н.контр. | Шавин | | | | | |

ЦНИИПС 7

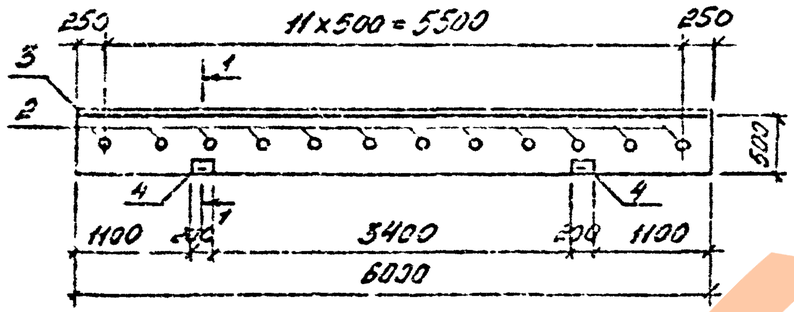
## Т5

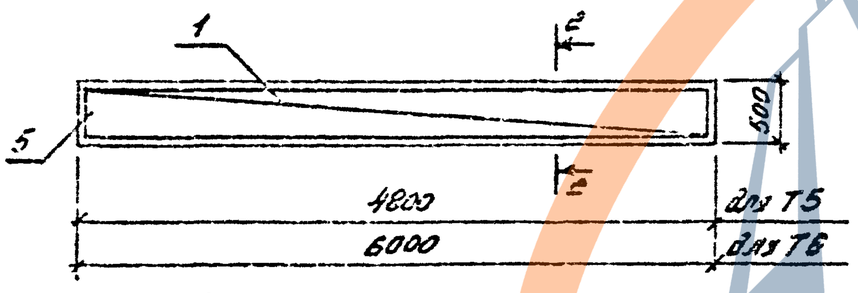



## 1-1

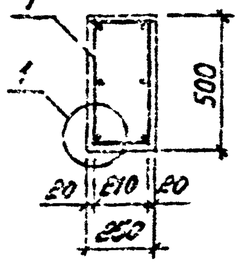


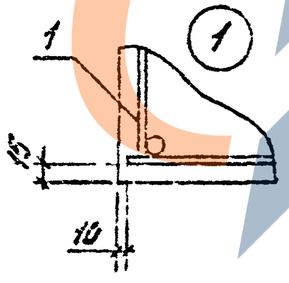

## Т6




## 2-2



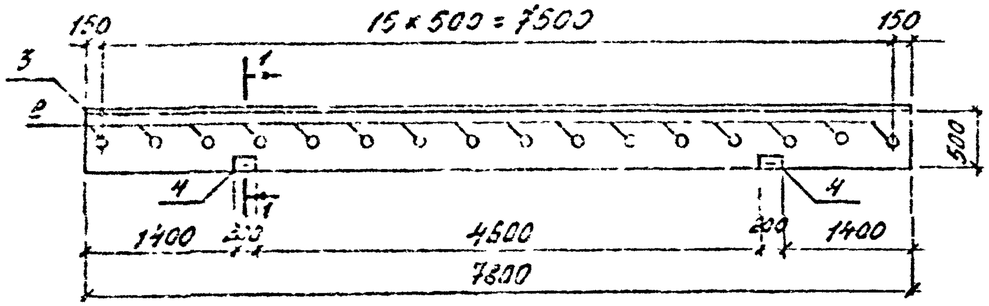



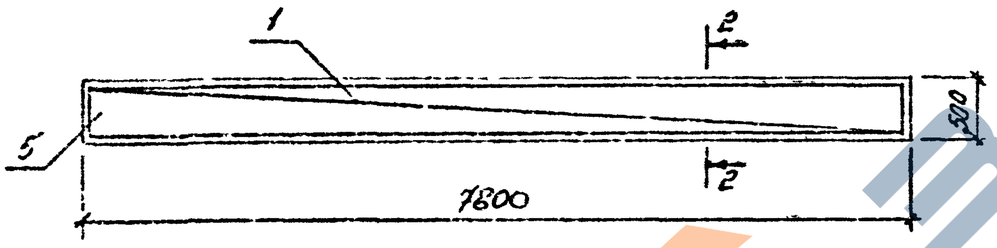

| Марка траверсы | Поз. | Наименование | Кол | Обозначение документа | Масса единицы, т |
|---|---|---|---|---|---|
| Т5-1 | 1 | Каркас КП5-1 | 1 | 3.015-16.94.2-10 | 1,50 |
| | 2 | Изделие закладное МН1 | 10 | -6 | |
| | 3 | М8 | 4 погм | 3.400.2-14.93.1-17 | |
| | 4 | М25-2 | 2 | -45 | |
| | 5 | Бетон В15, м³ | 0,6 | | |
| Т5-2 | 1 | Каркас КП5-2 | 1 | 3.015-16.94.2-10 | 1,50 |
| | | Поз. 2,3,4;5 по Т5-1 | | | |
| Т5-3 | 1 | Каркас КП5-3 | 1 | 3.015-16.94.2-10 | 1,50 |
| | | Поз. 2,3,4;5 по Т5-1 | | | |
| Т6-1 | 1 | Каркас КП6-1 | 1 | 3.015-16.94.2-10 | 1,88 |
| | 2 | Изделие закладное МН1 | 12 | -6 | |
| | 3 | М8 | 6 погм | 3.400.2-14.93.1-17 | |
| | 4 | М25-2 | 2 | -45 | |
| | 5 | Бетон В15, м³ | 0,75 | | |
| Т6-2 | 1 | Каркас КП6-2 | 1 | 3.015-16.94.2-10 | 1,88 |
| | | Поз. 2;3;4;5 по Т6-1 | | | |
| Т6-3 | 1 | Каркас КП6-3 | 1 | 3.015-16.94.2-10 | 1,88 |
| | | Поз. 2,3,4;5 по Т6-1 | | | |
| Т6-4 | 1 | Каркас КП6-4 | 1 | 3.015-16.94.2-10 | 1,88 |
| | | Поз 2;3;4 по Т6-1 | | | |
| | 5 | Бетон В20, м³ | 0,75 | | |

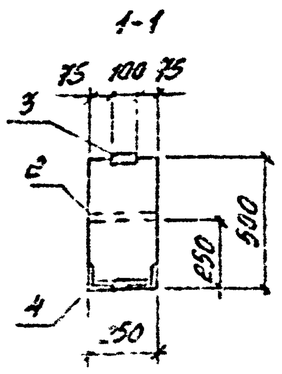
Установку закладных изделий см. док. 3.015-16.94.2-7.

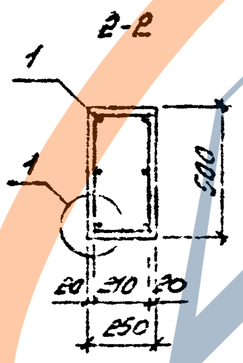
| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Изм. | Кол. уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | 3.015-16.94.2-3 |
| Разраб | | Фролов | | | 15.08 | Траверса Т5-1...Т5-3; Т6-1...Т6-4 |
| Исполнил | | Третьякова | | | 94г | Стадия: Р; Лист: 1 |
| Проверил | | Кузина | | | | ЦНИИПРОМЗДАНИЙ |
| Н. контр | | Ильин | | | | |

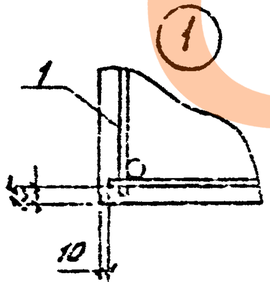
4.00561 02 9



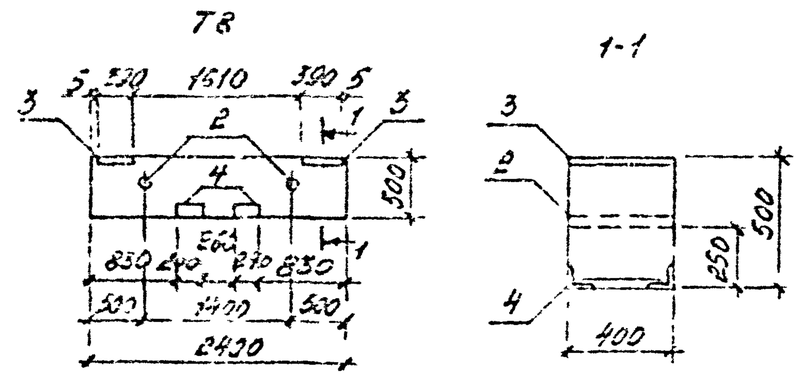



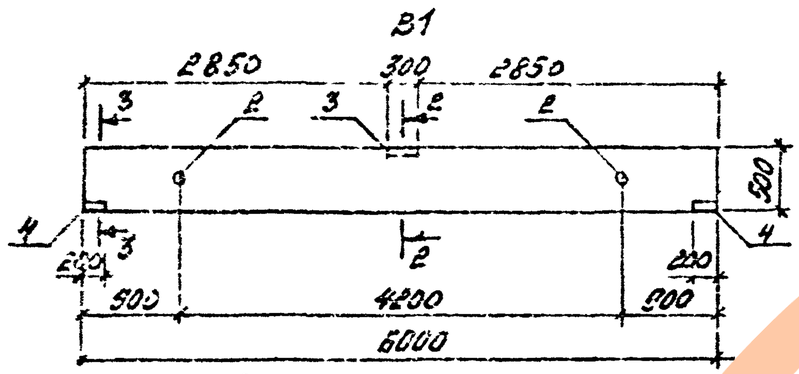

| Марка траверсы | Поз. | Наименование | Кол. | Обозначение документа | Масса траверсы, т |
|---|---|---|---|---|---|
| Т7-1 | 1 | Каркас КП7-1 | 1 | 3.015-16.94.2-11 | 2,45 |
| | 2 | Изделие закладное МН1 | 16 | -6 | |
| | 3 | М8 | 7,8кг | 3.400.2-14.93.1-17 | |
| | 4 | М25-2 | 2 | -45 | |
| | 5 | Бетон В15, м³ | 1,0 | | |
| Т7-2 | 1 | Каркас КП7-2 | 1 | 3.015-16.94.2-11 | 2,45 |
| | | Поз. 2;3,4;5 по Т7-1 | | | |
| Т7-3 | 1 | Каркас КП7-3 | 1 | 3.015-16.94.2-11 | 2,45 |
| | | Поз. 2;3;4;5 по Т7-1 | | | |
| Т7-4 | 1 | Каркас КП7-4 | 1 | 3.015-16.94.2-11 | 2,45 |
| | | Поз 2;3;4;5 по Т7-1 | | | |
| Т7-5 | 1 | Каркас КП7-5 | 1 | 3.015-16.94.2-11 | 2,45 |
| | 2 | Изделие закладное МН1 | 16 | -6 | |
| | 3 | МН8 | 7,8кг | 3.400.2-14.93.1-17 | |
| | 4 | М25-2 | 2 | -45 | |
| | 5 | Бетон 320, м³ | 1,0 | | |
| Т7-6 | 1 | Каркас КП7-6 | 1 | 3.015-16.94.2-11 | 2,45 |
| | | поз 2;3;4,5 по Т7-5 | | | |
| Т7-7 | 1 | Каркас КП7-7 | 1 | 3.015-16.94.2-11 | 2,45 |
| | | Поз. 2;3;4,5 по Т7-5 | | | |

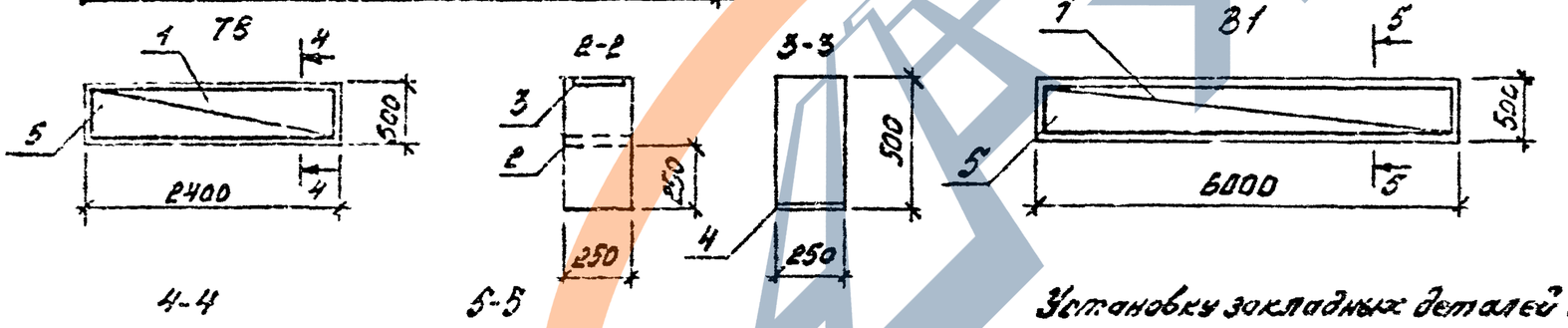
Установку закладных изделий см. док. 3.015-16.94.2-7.

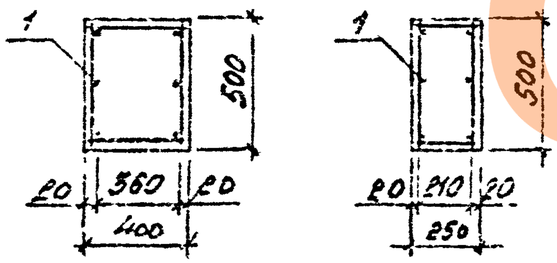
| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подпись | Дата | 3.015-16.94.2-4 |
| Разраб | | Фролов | | | 15.09. | Травереса Т7-1...Т7-7 |
| Исполнил | | Третьяк | | | 94г. | Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 5 |
| Проверил | | Кузина | | | | ЦНИИПРОМЗДАНИЙ |
| Н.контр. | | Ильин | | | | |

https://zavodjbi.com/




| Марка траверсы | Поз. | Наименование | Кол. | Обозначение документа | Масса траверсы, т |
|---|---|---|---|---|---|
| Т8-1 | 1 | Каркас КП8-1 | 1 | 3.015-16.94.2-11 | 1,20 |
| | 2 | Изделие закладное МН3 | 2 | -6 | |
| | 3 | М5-9 | 2 | 3.400 2-14.93.1-10 | |
| | 4 | М28 | 2 | -49 | |
| | 5 | Бетон В15, м³ | 0,48 | | |
| Т8-2 | 1 | Каркас КП8-2 | 1 | 3.015-16.94.2-11 | 1,20 |
| | | Поз. 2;3;4;5 по Т8-1 | | | |
| В1-1 | 1 | Каркас КП6-5 | 1 | 3.015-16.94.2-10 | 1,88 |
| | 2 | Изделие закладное МН1 | 2 | -6 | |
| | 3 | М5-5 | 2 | 3.400 2-14.93.1-7 | |
| | 4 | М5-4 | 2 | -6 | |
| | 5 | Бетон В15, м³ | 0,75 | | |
| В1-2 | 1 | Каркас КП6-6 | 1 | 3.015-16.94.2-10 | 1,88 |
| | | Поз. 2;3;4;5 по В1 1 | | | |

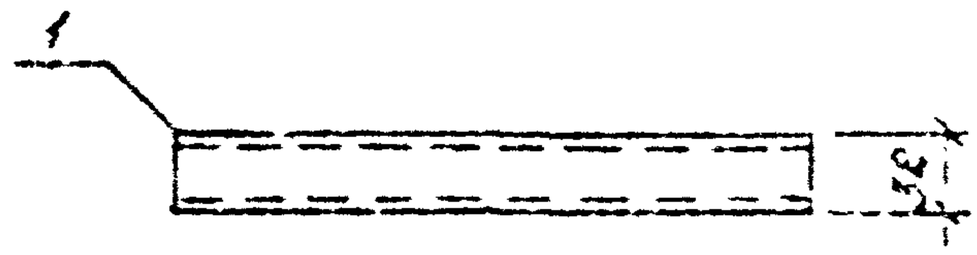
Установку закладных деталей см. док. 3.015-16.94.2-7.

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Изм. | Кол. уч. | Лист | N док. | Подпись | Дата | 3.015-16.94.2-5 |
| Разраб. | | Фролов | | | 15.08 | Траверса Т8-1; Т8-2<br>Вставка В1-1; В1-2 |
| Исполнил | | Третьяков | | | 94г | |
| Проверил | | Назина | | | | |
| N контр. | | Шарый | | | | |

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

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

https://zavodjbi.com/




| Марка изделия | Поз. обозн. | Наименование | Кол. | Масса общ., кг | Масса одного, кг |
|---|---|---|---|---|---|
| МН1 | 1 | Тр. Ø32×5,5 ℓ=245 | 1 | 0,8 | 0,8 |
| МН2 | 1 | Тр. Ø32×5,5 ℓ=295 | 1 | 1,0 | 1,0 |
| МН3 | 1 | Тр. Ø32×3,5 ℓ=395 | 1 | 1,3 | 1,3 |
| МН4 | 1 | Тр. Ø32×5,5 ℓ=495 | 1 | 1,6 | 1,6 |
| МН5 | 1 | Тр. Ø32×3,5 ℓ=595 | 1 | 1,9 | 1,9 |

Трубка стальная по ГОСТ 10704-91.

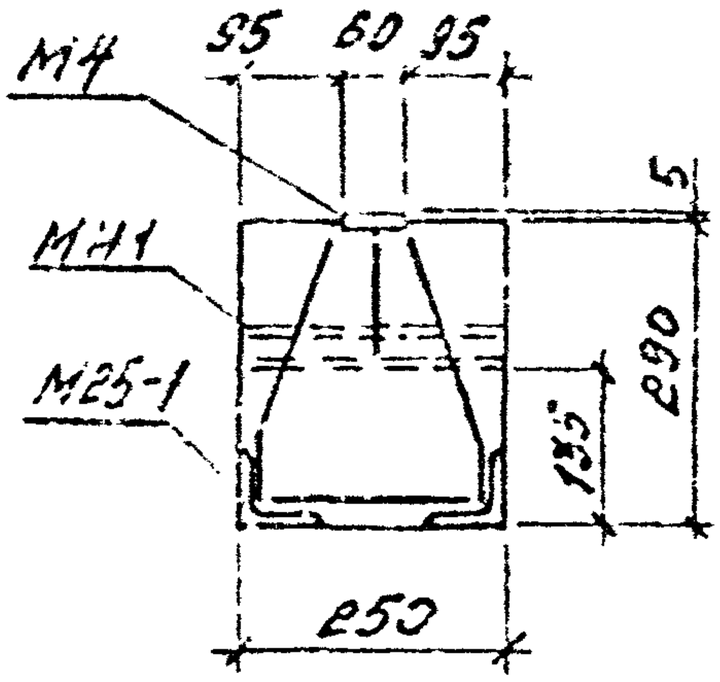
| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | | | 3.015-16.94.2-6 | | |
| | Разраб. | Сорокин | | | Изделие закладное МН1...МН5 | Стадия | Лист | Листов |
| | Согласов. | Трапезникова | | | | Р | | 1 |
| | Проверил | Грузина | | | | ЦНИИПРОМЗДАНИЙ | | |
| | Н.контр. | Шльин | | | | | | |

https://zavodjbi.com/

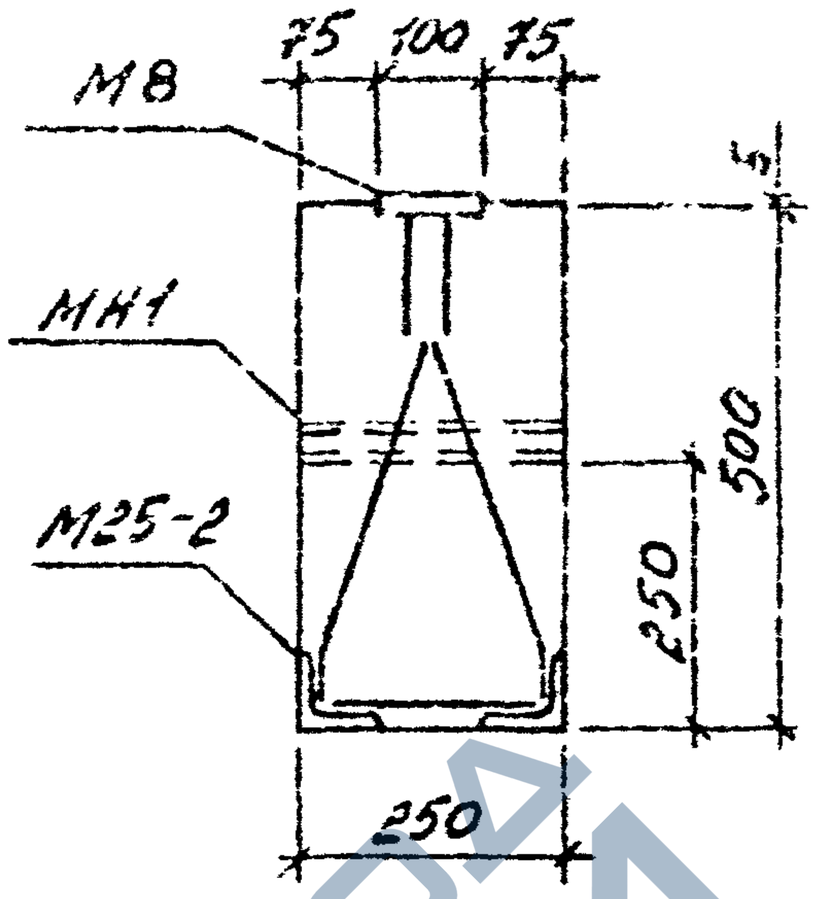
https://zavodjbi.com/



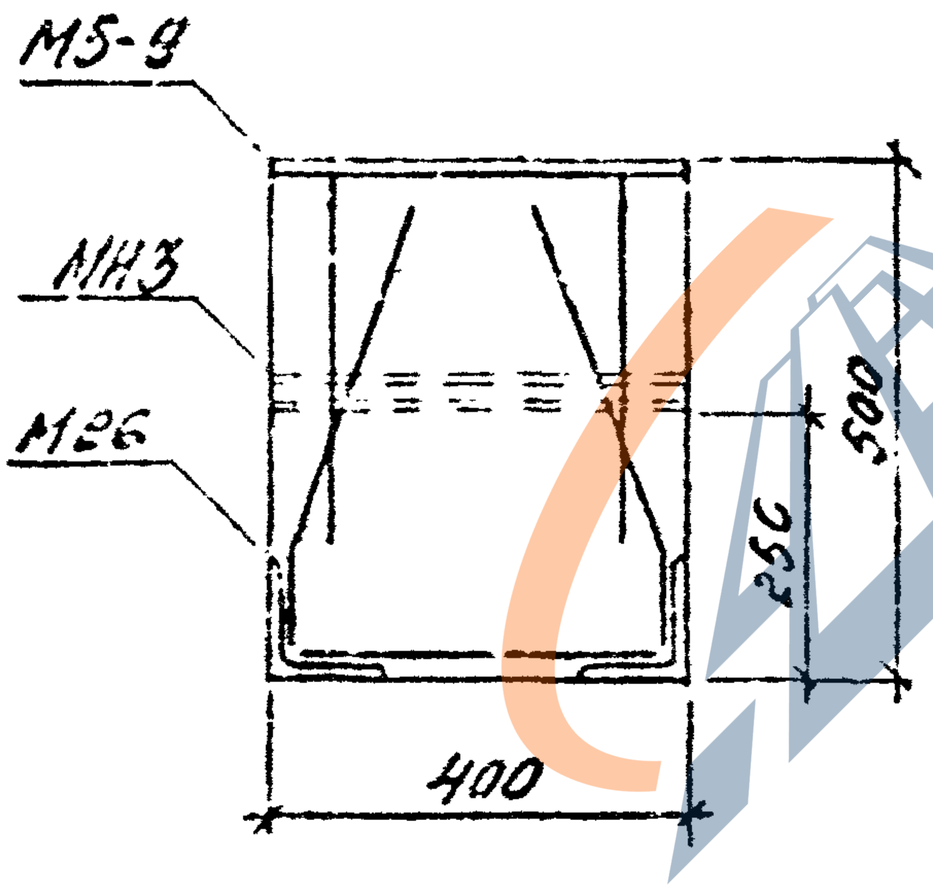
Для ригелей сечением 250×290



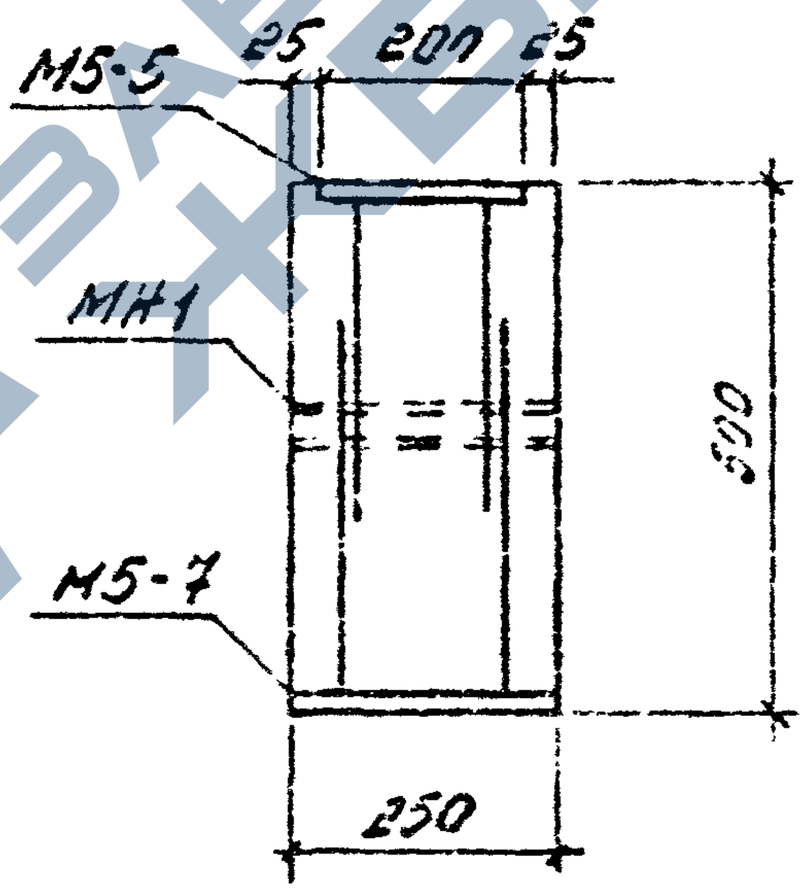

Для ригелей сечением 250×500




Для ригелей сечением 400×500




Для вставок сечением 250×500



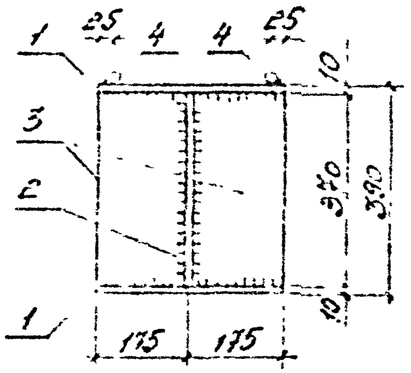

Конструкцию и расход металла на закладные изделия „М" см. типовую серию 3.400.2-14.93, в.1.

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | 3.015-16.94. Р-7 | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подпись | Дата | | | |
| Разраб. | Фрелих | | | | 15.09. | Примеры установки закладных изделий | Стадия | Лист | Листов |
| Исполнил | Третьякова | | | | 94г. | | Р | | 1 |
| Проверил | Кузнец | | | | | | ЦНИИПРОМЗДАНИЙ | | |
| Н.контр. | Шаун | | | | | | | | |

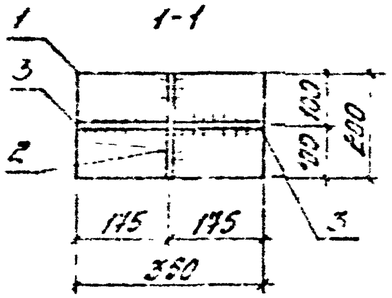


https://zavodjbi.com/

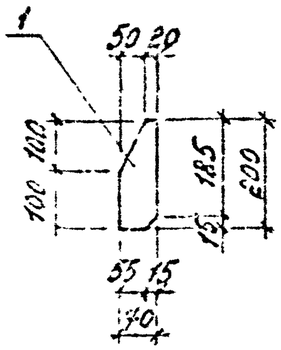
МН6



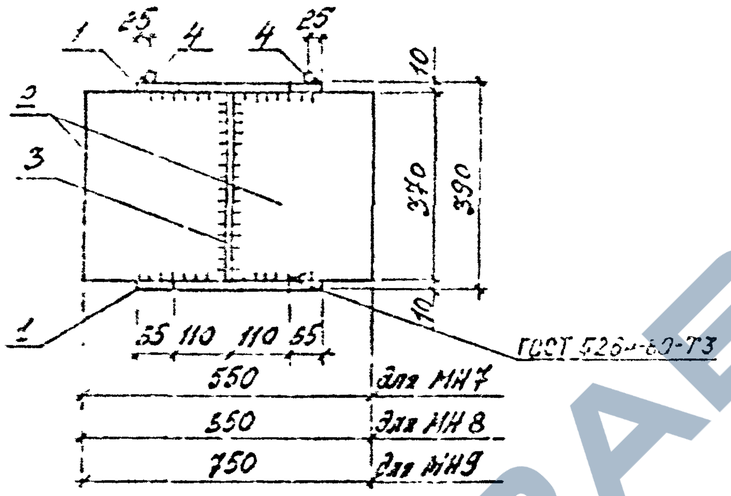

1-1



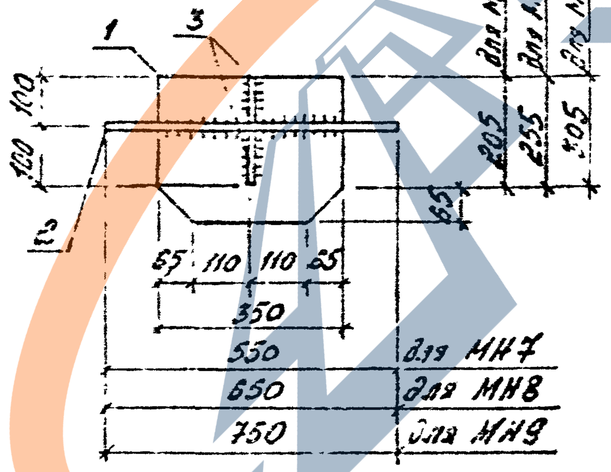

МН10




МН7; МН8; МН9




2-2




| Марка изделия | Поз. № | Наименование | Кол | Масса 1 дет., кг | Масса общая, кг |
|---|---|---|---|---|---|
| МН6 | 1 | Лист 200×10 ℓ=350 | 2 | 5,5 | 18,1 |
| | 2 | Лист 200×8 ℓ=370 | 1 | 4,6 | |
| | 3 | Лист 170×8 ℓ=370 | 2 | 4,0 | |
| | 4 | ⌀20А-I ℓ=200 | 2 | 0,5 | |
| МН7 | 1 | Лист 270×10 ℓ=350 | 2 | 7,4 | 33,2 |
| | 2 | Лист 550×8 ℓ=370 | 1 | 12,8 | |
| | 3 | Лист 100×8 ℓ=370 | 2 | 2,3 | |
| | 4 | ⌀20А-I ℓ=200 | 2 | 0,5 | |
| МН8 | 1 | Лист 320×10 ℓ=350 | 2 | 8,8 | 58,5 |
| | 2 | Лист 550×8 ℓ=370 | 1 | 15,1 | |
| | 3 | Лист 100×8 ℓ=570 | 2 | 2,3 | |
| | 4 | ⌀20А-I ℓ=200 | 2 | 0,5 | |
| МН9 | 1 | Лист 370×10 ℓ=350 | 2 | 10,2 | 45,4 |
| | 2 | Лист 750×8 ℓ=370 | 1 | 17,4 | |
| | 3 | Лист 100×8 ℓ=370 | 2 | 2,3 | |
| | 4 | ⌀20А-I ℓ=200 | 2 | 0,5 | |
| МН10 | 1 | Лист 200×8 ℓ=70 | 1 | 0,9 | 0,9 |

1. Установку накладных изделий см. на листах выпуска 0 данной серии.
2. Все сварные швы с $k_{шв}$=8 мм.
3. Сталь листовая по ГОСТ 19903-74 марки С245 по ГОСТ 27772-8 или марки Ст3пс5-1 по ГОСТ 535-88.
4. Арматура класса А-I по ГОСТ 5781-82.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Изм. | Кол. уч. | Лист | Подп. | К-зм. | Дата |
| Разраб | Фролов | | | | 15.03 |
| Испытания | Братякова | | | | 94г |
| Проверил | Кузина | | | | |
| Н контр. | Ильин | | | | |

3.015-16.94.Р-8

Изделие накладное МН5...МН10

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

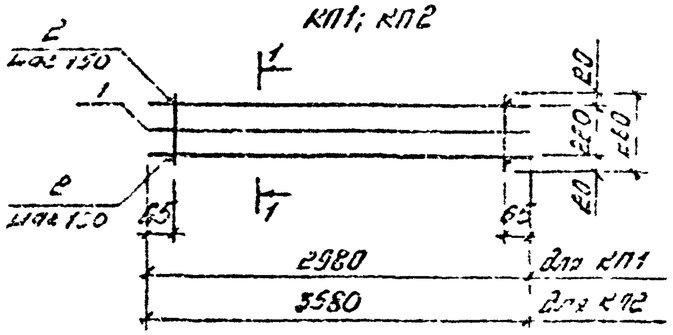
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

ЦСО 551-02 12

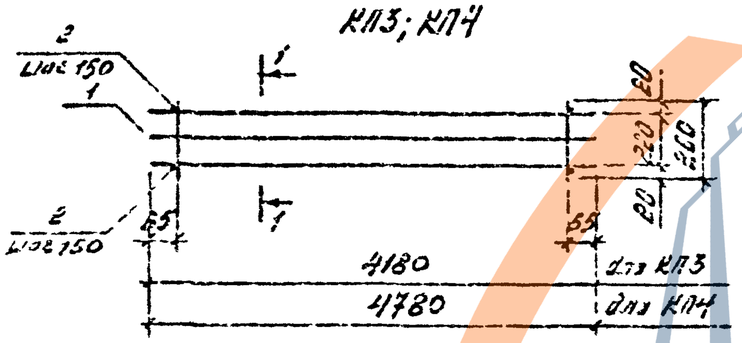
https://zavodjbi.com/

| Марка каркаса | Поз | Наименование | Кол | Обозначение документа | Масса каркаса, кг |
|---|---|---|---|---|---|
| КП1 | 1 | Сетка С1 | 2 | 3.015-16.94.2-12 | 16,2 |
| | 2 | ф6А-I, l=230; 0,05кг | 40 | без черт. | |
| КП2-1 | 1 | Сетка С2-1 | 2 | 3.015-16.94.2-12 | 26,6 |
| | 2 | ф6А-I, l=230; 0,05кг | 48 | без черт. | |
| КП2-2 | 1 | Сетка С2-2 | 2 | 3.015-16.94.2-12 | 35,6 |
| | 2 | ф6А-I, l=230; 0,05кг | 48 | без черт. | |
| КП3-1 | 1 | Сетка С3-1 | 2 | 3.015-16.94.2-12 | 34,4 |
| | 2 | ф6А-I, l=230; 0,05кг | 56 | без черт. | |
| КП3-2 | 1 | Сетка С3-2 | 2 | 3.015-16.94.2-12 | 38,0 |
| | 2 | ф6А-I, l=230; 0,05кг | 55 | без черт. | |
| КП4-1 | 1 | Сетка С4-1 | 2 | 3.015-16.94.2-12 | 46,2 |
| | 2 | ф6А-I, l=230; 0,05кг | 64 | без черт. | |
| КП4-2 | 1 | Сетка С4-2 | 2 | 3.015-16.94.2-12 | 66,4 |
| | 2 | ф6А-I, l=230; 0,05кг | 64 | без черт. | |

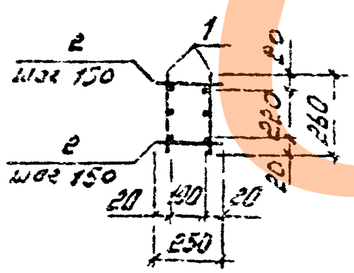
КП1; КП2




КП3; КП4



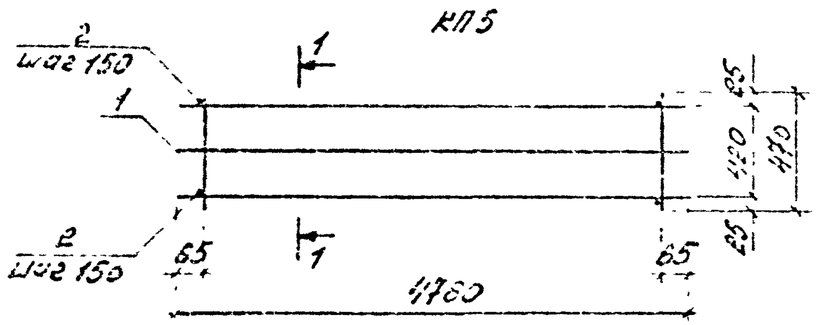

1-1

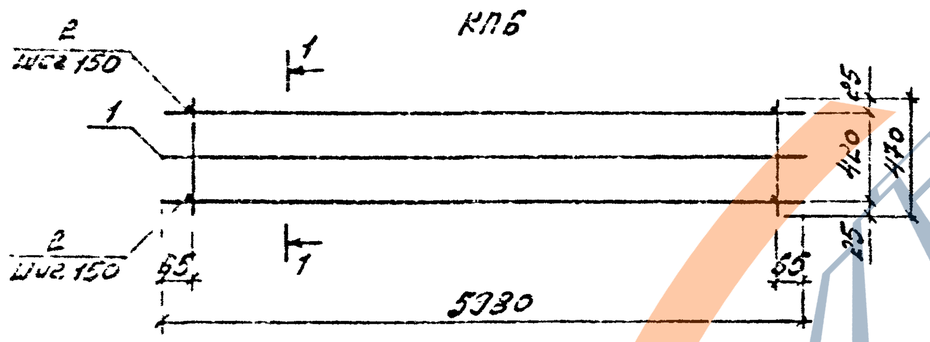



1. Арматура класса А-I - по ГОСТ 5781-82.
2. Сварка - по ГОСТ 14098-91 - Н1-Кт.
3. Предельные отклонения от размеров стержня в выпусках 2мм.

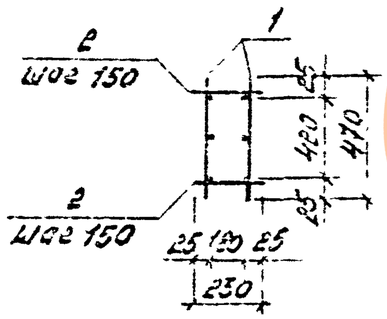
| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | 3.015-16.94.2 - 9 | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | N док. | Подпись | Дата | | | |
| Разраб. | | Фролов | | | 15.08 | Каркас КП1; КП2-1; КП2-2; КП3-1; КП3-2; КП4-1; КП4-2 | Стадия | Лист | Листов |
| Исполнил | | Третьяков | | | 94г | | Р | | 1 |
| Проверил | | Кузина | | | | | ЦНИИПРОМЗДАНИЙ | | |
| Н.контр. | | Ильин | | | | | | | |

Ц00351-02 13




1-1




| Марка каркаса | Поз. | Наименование | Кол. | Обозначение документа | Масса каркаса, кг |
|---|---|---|---|---|---|
| КП5-1 | 1 | Сетка С6-1 | 2 | 3.015-16.94.2-13 | 36,8 |
| | 2 | ⌀6А-I, ℓ=230; 0,05кг | 64 | без черт. | |
| КП5-2 | 1 | Сетка С6-2 | 2 | 3.015-16.94.2-13 | 48,8 |
| | 2 | ⌀6А-I, ℓ=230; 0,05кг | 64 | без черт. | |
| КП5-3 | 1 | Сетка С6-3 | 2 | 3.015-16.94.2-13 | 95,0 |
| | 2 | ⌀8А-I, ℓ=230; 0,09кг | 64 | без черт. | |
| КП6-1 | 1 | Сетка С7-1 | 2 | 3.015-16.94.2-13 | 44,0 |
| | 2 | ⌀6А-I, ℓ=230; 0,05кг | 80 | без черт. | |
| КП6-2 | 1 | Сетка С7-3 | 2 | 3.015-16.94.2-13 | 62,8 |
| | 2 | ⌀6А-I, ℓ=230; 0,05кг | 80 | без черт. | |
| КП6-3 | 1 | Сетка С7-5 | 2 | 3.015-16.94.2-13 | 74,2 |
| | 2 | ⌀6А-I, ℓ=230; 0,05кг | 80 | без черт. | |
| КП6-4 | 1 | Сетка С7-6 | 2 | 3.015-16.94.2-13 | 106,6 |
| | 2 | ⌀8А-I, ℓ=230; 0,09кг | 80 | без черт. | |
| КП6-5 | 1 | Сетка С7-2 | 2 | 3.015-16.94.2-13 | 51,4 |
| | 2 | ⌀6А-I, ℓ=230; 0,05кг | 80 | без черт. | |
| КП6-6 | 1 | Сетка С7-4 | 2 | 3.015-16.94.2-13 | 60,8 |
| | 2 | ⌀6А-I, ℓ=230; 0,05кг | 80 | без черт. | |

1. Арматура класса А-I - по ГОСТ 5781-82.
2. Сварка - по ГОСТ 14098-91 - К1-Кт.
3. Предельные отклонения от размеров отрезка и выпусков - 2мм.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подп. | Дата |
| Разраб. | | Фролов | | | 15.08. |
| Исполнил | | Третьяков | | | 94г. |
| Проверил | | Кузина | | | |
| Н.контр. | | Ильин | | | |

3.015-16.94.2-10

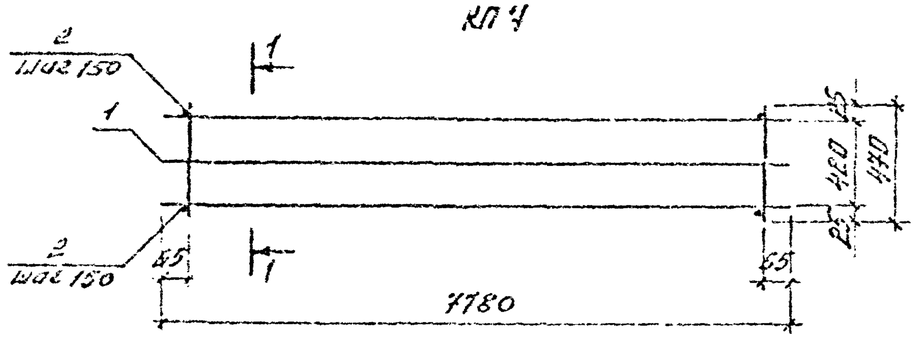
Каркас КП5-1 ... КП5-3; КП6-1 ... КП6-6

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

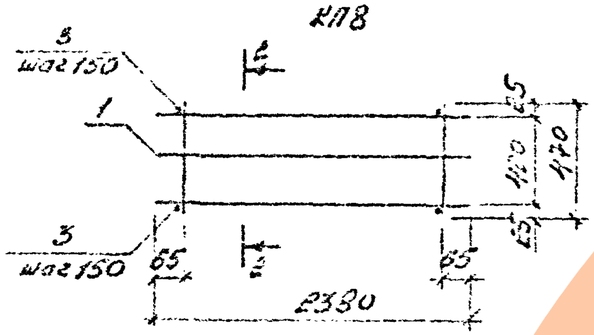
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

ЦОС39-02 14

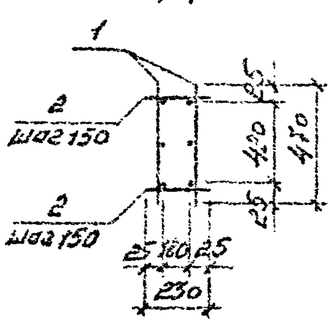
КП 7



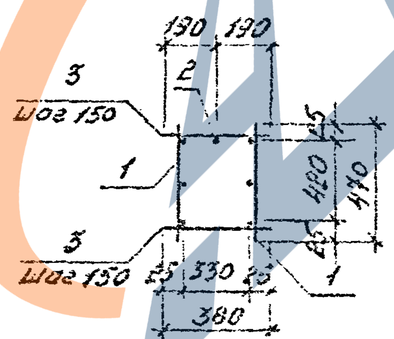

КП8




1-1




2-2




| Марка каркаса | Поз. | Наименование | Кол. | Обозначение документа | Масса каркаса, кг |
|---|---|---|---|---|---|
| КП7-1 | 1 | Сетка С8-1 | 2 | 3.015-16.94.2-14 | 96,4 |
| | 2 | ⌀6А-I, ℓ=230; 0,05кг | 108 | без черт. | |
| КП7-2 | 1 | Сетка С8-2 | 2 | 3.015-16.94.2-14 | 82,6 |
| | 2 | ⌀6А-I, ℓ=230; 0,05кг | 108 | без черт. | |
| КП7-3 | 1 | Сетка С8-3 | 2 | 3.015-16.94.2-14 | 90,6 |
| | 2 | ⌀6А-I, ℓ=230; 0,05кг | 108 | без черт. | |
| КП7-4 | 1 | Сетка С8-4 | 2 | 3.015-16.94.2-14 | 104,4 |
| | 2 | ⌀6А-I, ℓ=230; 0,05кг | 108 | без черт. | |
| КП7-5 | 1 | Сетка С8-5 | 2 | 3.015-16.94.2-14 | 124,5 |
| | 2 | ⌀8А-I, ℓ=230; 0,09кг | 108 | без черт. | |
| КП7-6 | 1 | Сетка С8-6 | 2 | 3.015-16.94.2-14 | 147,3 |
| | 2 | ⌀8А-I, ℓ=230; 0,09кг | 108 | без черт. | |
| КП7-7 | 1 | Сетка С8-7 | 2 | 3.015-16.94.2-14 | 165,7 |
| | 2 | ⌀8А-I, ℓ=230; 0,09кг | 108 | без черт. | |
| КП8-1 | 1 | Сетка С5-1 | 2 | 3.015-16.94.2-12 | 27,5 |
| | 2 | ⌀20А-III, ℓ=2380; 5,9кг | 1 | без черт | |
| | 3 | ⌀6А-I, ℓ=380; 0,08кг | 32 | то же | |
| КП8-2 | 1 | Сетка С5-2 | 2 | 3.015-16.94.2-12 | 31,1 |
| | 2 | ⌀22А-III, ℓ=2380; 7,1кг | 1 | без черт. | |
| | 3 | ⌀6А-I, ℓ=380; 0,08кг | 32 | то же | |

1. Арматура класса А-I и А-III - по ГОСТ 5781-82.
2. Сварка - по ГОСТ 14098-91- К1-К7.
3. Предельные отклонения от размеров стержня и выпусков-2мм.

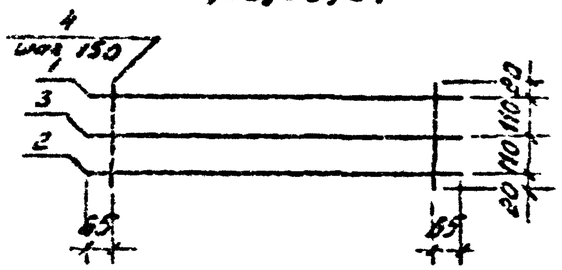
| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | N док. | Подпись | Дата | 3.015-16.94.2-11 |
| Разраб. | | Орлов | | | 15.93 | Каркас КП7-1...КП7-7; КП8-1; КП8-2 |
| Проверил | | Бетылова | | | 9.93 | |
| Проверил | | Кузина | | | | |
| Н.контр. | | Цвецин | | | | |

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

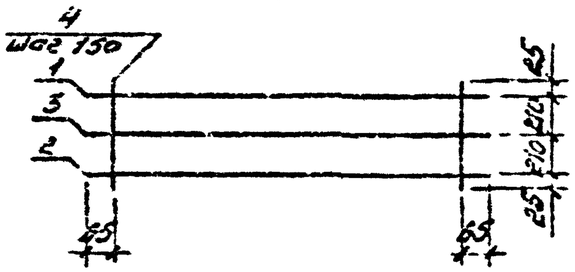
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Ц.00351-02. 15

## С1; С2; С3; С4




## С5




| Марка изделия | Поз. дет. | Наименование | Кол. | Масса 1 дет., кг | Масса изделия, кг |
|---|---|---|---|---|---|
| С1 | 1 | ⌀12А-III ℓ=2980 | 1 | 2,6 | 7,1 |
| | 2 | ⌀12А-III ℓ=2980 | 1 | 2,6 | |
| | 3 | ⌀6А-I ℓ=2980 | 1 | 0,7 | |
| | 4 | ⌀6А-I ℓ=260 | 20 | 0,06 | |
| С2-1 | 1 | ⌀16А-III ℓ=3580 | 1 | 5,6 | 12,1 |
| | 2 | ⌀14А-III ℓ=3580 | 1 | 4,3 | |
| | 3 | ⌀6А-I ℓ=3580 | 1 | 0,8 | |
| | 4 | ⌀6А-I ℓ=260 | 24 | 0,06 | |
| С2-2 | 1 | ⌀18А-III ℓ=3580 | 1 | 7,2 | 16,6 |
| | 2 | ⌀18А-III ℓ=3580 | 1 | 7,2 | |
| | 3 | ⌀6А-I ℓ=3580 | 1 | 0,8 | |
| | 4 | ⌀6А-I ℓ=260 | 24 | 0,06 | |
| С3-1 | 1 | ⌀16А-III ℓ=4180 | 1 | 6,6 | 15,8 |
| | 2 | ⌀16А-III ℓ=4180 | 1 | 6,6 | |
| | 3 | ⌀6А-I ℓ=4180 | 1 | 0,9 | |
| | 4 | ⌀6А-I ℓ=260 | 28 | 0,05 | |
| С3-2 | 1 | ⌀18А-III ℓ=4180 | 1 | 8,4 | 17,6 |
| | 2 | ⌀16А-III ℓ=4180 | 1 | 6,6 | |
| | 3 | ⌀6А-I ℓ=4180 | 1 | 0,9 | |
| | 4 | ⌀6А-I ℓ=260 | 28 | 0,06 | |
| С4-1 | 1 | ⌀22А-III ℓ=4780 | 1 | 14,3 | 21,5 |
| | 2 | ⌀12А-III ℓ=4780 | 1 | 4,2 | |
| | 3 | ⌀6А-I ℓ=4780 | 1 | 1,1 | |
| | 4 | ⌀6А-I ℓ=260 | 32 | 0,06 | |
| С4-2 | 1 | ⌀22А-III ℓ=4780 | 1 | 14,3 | 31,6 |
| | 2 | ⌀22А-III ℓ=4780 | 1 | 14,3 | |
| | 3 | ⌀6А-I ℓ=4780 | 1 | 1,1 | |
| | 4 | ⌀6А-I ℓ=260 | 32 | 0,06 | |
| С5-1 | 1 | ⌀20А-III ℓ=2380 | 1 | 5,9 | 9,5 |
| | 2 | ⌀10А-III ℓ=2380 | 1 | 1,5 | |
| | 3 | ⌀6А-I ℓ=2380 | 1 | 0,5 | |
| | 4 | ⌀6А-I ℓ=470 | 16 | 0,10 | |
| С5-2 | 1 | ⌀22А-III ℓ=2380 | 1 | 7,1 | 10,7 |
| | 2 | ⌀10А-III ℓ=2380 | 1 | 1,5 | |
| | 3 | ⌀6А-I ℓ=2380 | 1 | 0,5 | |
| | 4 | ⌀6А-I ℓ=470 | 16 | 0,10 | |

1. Арматура - по ГОСТ 5781-82.
2. Сварка - по ГОСТ 14098-91- N1- Кт.
3. Предельные отклонения от размеров стержня и выпусков - 2мм.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | N док. | Подп. | Дата |
| Разраб. | | Фролов | | | 15.03.94г. |
| Исполнил | | Третьякова | | | |
| Проверил | | Кузина | | | |
| Н.контр. | | Ильин | | | |

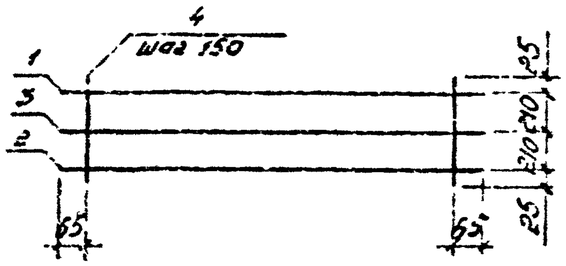
3.015-16.94.2-12

Сетка С1; С2-1, С2-2; С3-1; С3-2; С4-1; С4-2; С5-1; С5-2

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

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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




| Марка изделия | Поз. дет. | Наименование | Кол. | Масса 1 дет., кг | Масса изделия, кг |
|---|---|---|---|---|---|
| СБ-1 | 1 | Ф10А-III ℓ=4780 | 1 | 2,9 | 16,8 |
| | 2 | Ф18А-III ℓ=4780 | 1 | 9,6 | |
| | 3 | Ф5А-I ℓ=4780 | 1 | 1,1 | |
| | 4 | Ф5А-I ℓ=470 | 32 | 0,10 | |
| СБ-2 | 1 | Ф12А-III ℓ=4780 | 1 | 4,2 | 22,8 |
| | 2 | Ф22А-III ℓ=4780 | 1 | 14,3 | |
| | 3 | Ф6А-I ℓ=4780 | 1 | 1,1 | |
| | 4 | Ф6А-I ℓ=470 | 32 | 0,10 | |
| СБ-3 | 1 | Ф22А-III ℓ=4780 | 1 | 14,3 | 44,6 |
| | 2 | Ф28А-III ℓ=4780 | 1 | 23,1 | |
| | 3 | Ф6А-I ℓ=4780 | 1 | 1,1 | |
| | 4 | Ф8А-I ℓ=470 | 32 | 0,19 | |
| СГ-1 | 1 | Ф12А-III ℓ=5980 | 1 | 5,3 | 20,0 |
| | 2 | Ф16А-III ℓ=5980 | 1 | 9,4 | |
| | 3 | Ф6А-I ℓ=5980 | 1 | 1,3 | |
| | 4 | Ф6А-I ℓ=470 | 40 | 0,10 | |
| СГ-2 | 1 | Ф10А-III ℓ=5980 | 1 | 3,7 | 23,7 |
| | 2 | Ф20А-III ℓ=5980 | 1 | 14,7 | |
| | 3 | Ф6А-I ℓ=5980 | 1 | 1,3 | |
| | 4 | Ф6А-I ℓ=470 | 40 | 0,10 | |
| СГ-3 | 1 | Ф16А-III ℓ=5980 | 1 | 9,4 | 29,4 |
| | 2 | Ф20А-III ℓ=5980 | 1 | 14,7 | |
| | 3 | Ф6А-I ℓ=5980 | 1 | 1,3 | |
| | 4 | Ф6А-I ℓ=470 | 40 | 0,10 | |
| СГ-4 | 1 | Ф12А-III ℓ=5980 | 1 | 5,3 | 28,4 |
| | 2 | Ф22А-III ℓ=5980 | 1 | 17,8 | |
| | 3 | Ф6А-I ℓ=5980 | 1 | 1,3 | |
| | 4 | Ф6А-I ℓ=470 | 40 | 0,10 | |
| СГ-5 | 1 | Ф18А-III ℓ=5980 | 1 | 12,0 | 35,1 |
| | 2 | Ф22А-III ℓ=5980 | 1 | 17,8 | |
| | 3 | Ф6А-I ℓ=5980 | 1 | 1,3 | |
| | 4 | Ф6А-I ℓ=470 | 40 | 0,10 | |
| СГ-6 | 1 | Ф22А-III ℓ=5980 | 1 | 17,8 | 49,7 |
| | 2 | Ф25А-III ℓ=5980 | 1 | 23,0 | |
| | 3 | Ф6А-I ℓ=5980 | 1 | 1,3 | |
| | 4 | Ф8А-I ℓ=470 | 40 | 0,19 | |

1. Арматура - по ГОСТ 5781-82.
2. Сварка - по ГОСТ 14098-91- N1-Кт.
3. Предельные отклонения от размеров стержня и выпусков - 2мм.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | N док. | Подпись | Дата |
| Разраб | Фралов | | | | 15.08.94г. |
| Исполнил | Третьяков | | | | |
| Проверил | Кузина | | | | |
| Н.контр | Ильин | | | | |

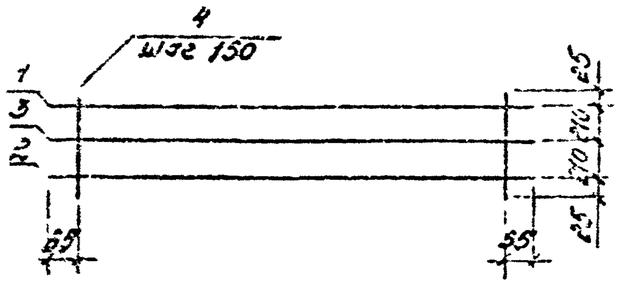
3.015-16.94.2 - 15

Сетка СБ-1...СБ-3; СГ-1...СГ-6

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

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Ц.00 351-02 15




| Марка изделия | Поз. дет. | Наименование | Кол. | Масса 1 дет., кг | Масса изделия, кг |
|---|---|---|---|---|---|
| СВ-1 | 1 | ⌀12А-III ℓ=7780 | 1 | 6,9 | 26,3 |
| | 2 | ⌀16А-III ℓ=7780 | 1 | 12,3 | |
| | 3 | ⌀6А-I ℓ=7780 | 1 | 1,7 | |
| | 4 | ⌀6А-I ℓ=470 | 54 | 0,10 | |
| СВ-2 | 1 | ⌀16А-III ℓ=7780 | 1 | 12,3 | 53,6 |
| | 2 | ⌀20А-III ℓ=7780 | 1 | 19,2 | |
| | 3 | ⌀6А-I ℓ=7780 | 1 | 1,7 | |
| | 4 | ⌀6А-I ℓ=470 | 54 | 0,10 | |
| СВ-3 | 1 | ⌀16А-III ℓ=7780 | 1 | 12,3 | 42,6 |
| | 2 | ⌀22А-III ℓ=7780 | 1 | 23,2 | |
| | 3 | ⌀6А-I ℓ=7780 | 1 | 1,7 | |
| | 4 | ⌀6А-I ℓ=470 | 54 | 0,10 | |

| Марка изделия | Поз. дет. | Наименование | Кол. | Масса 1 дет., кг | Масса изделия, кг |
|---|---|---|---|---|---|
| СВ-4 | 1 | ⌀20А-III ℓ=7780 | 1 | 19,2 | 49,5 |
| | 2 | ⌀22А-III ℓ=7780 | 1 | 23,2 | |
| | 3 | ⌀6А-I ℓ=7780 | 1 | 1,7 | |
| | 4 | ⌀6А-I ℓ=470 | 54 | 0,10 | |
| СВ-5 | 1 | ⌀18А-III ℓ=7780 | 1 | 15,5 | 57,4 |
| | 2 | ⌀25А-III ℓ=7780 | 1 | 29,9 | |
| | 3 | ⌀6А-I ℓ=7780 | 1 | 1,7 | |
| | 4 | ⌀6А-I ℓ=470 | 54 | 0,10 | |
| СВ-6 | 1 | ⌀20А-III ℓ=7780 | 1 | 19,2 | 66,8 |
| | 2 | ⌀28А-III ℓ=7780 | 1 | 37,6 | |
| | 3 | ⌀6А-I ℓ=7780 | 1 | 1,7 | |
| | 4 | ⌀8А-I ℓ=470 | 54 | 0,19 | |
| СВ-7 | 1 | ⌀22А-III ℓ=7780 | 1 | 23,2 | 78,0 |
| | 2 | ⌀28А-III ℓ=7780 | 1 | 37,6 | |
| | 3 | ⌀12А-III ℓ=7780 | 1 | 6,9 | |
| | 4 | ⌀8А-I ℓ=470 | 54 | 0,19 | |

1. Арматура - по ГОСТ 5781-82.
2. Сварка - по ГОСТ 14098-91-Н1-Кт.
3. Предельные отклонения от размеров стержня и выпусков - 2мм.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | N док. | Подп. | Дата |
| Разраб. | | Фролов | | | 15.08. |
| Утвердил | | Третьяков | | | 94г. |
| Проверил | | Кузина | | | |
| Н.контр. | | Ульин | | | |

3.015-16.94.2-14

Сетка СВ-1...СВ-7

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

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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

220035-02 18

| Марка элемента | Изделия арматурные | | | | | | | | | | | | | | Изделия закладные | | | | | | | | | | Общий расход, кг |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Арматура класса | | | | | | | | | | | | | Всего | Арматура класса | | | | | Прокат марки | | | | Всего | |
| | А-I | | | А-III | | | | | | | | | | | А-III | | | | | С245 | | | | | |
| | ГОСТ 5781-82 | | | | | | | | | | | | | | ГОСТ 5781-82 | | | | | ГОСТ 19903-74 | ГОСТ 8509-86 | ГОСТ 8510-86 | ГОСТ 103-57 | | |
| | ф6 | ф8 | Итого | ф10 | ф12 | ф14 | ф16 | ф18 | ф20 | ф22 | ф25 | ф28 | Итого | | ф8 | ф10 | ф12 | ф16 | Итого | δ=8 | L 75×6 | L 100×10 | Тр ф32×3,5 | Итого | |
| Т1 | 5,8 | — | 5,8 | — | 10,4 | — | — | — | — | — | — | — | 10,4 | 16,2 | 2,4 | — | — | — | 2,4 | 11,4 | 6,4 | — | 6,4 | 24,2 | 26,6 | 42,8 |
| Т2-1 | 6,8 | — | 6,8 | — | — | 8,6 | 11,2 | — | — | — | — | — | 19,8 | 26,6 | 2,5 | — | — | — | 2,5 | 13,7 | 6,4 | — | 7,2 | 27,3 | 29,8 | 56,4 |
| Т2-2 | 6,8 | — | 6,8 | — | — | — | — | 28,8 | — | — | — | — | 28,8 | 35,6 | 2,5 | — | — | — | 2,5 | 13,7 | 6,4 | — | 7,2 | 27,3 | 29,8 | 65,4 |
| Т3-1 | 8,0 | — | 8,0 | — | — | — | 26,4 | — | — | — | — | — | 26,4 | 34,4 | 2,7 | — | — | — | 2,7 | 16,0 | 6,4 | — | 8,8 | 31,2 | 33,9 | 68,3 |
| Т3-2 | 8,0 | — | 8,0 | — | — | — | 13,2 | 16,8 | — | — | — | — | 30,0 | 38,0 | 2,7 | — | — | — | 2,7 | 16,0 | 6,4 | — | 8,8 | 31,2 | 33,9 | 71,9 |
| Т4-1 | 9,2 | — | 9,2 | — | 8,4 | — | — | — | — | 28,6 | — | — | 37,0 | 46,2 | 2,8 | — | — | — | 2,8 | 18,2 | 6,4 | — | 9,6 | 34,2 | 37,0 | 83,2 |
| Т4-2 | 9,2 | — | 9,2 | — | — | — | — | — | — | 57,2 | — | — | 57,2 | 66,4 | 2,8 | — | — | — | 2,8 | 18,2 | 6,4 | — | 9,6 | 34,2 | 37,0 | 103,4 |
| Т5-1 | 11,8 | — | 11,8 | 5,8 | — | — | — | 19,2 | — | — | — | — | 25,0 | 36,8 | 2,8 | — | — | — | 2,8 | 30,1 | 6,4 | — | 8,0 | 44,5 | 47,3 | 84,1 |
| Т5-2 | 11,8 | — | 11,8 | — | 8,4 | — | — | — | — | 28,6 | — | — | 37,0 | 48,8 | 2,8 | — | — | — | 2,8 | 30,1 | 6,4 | — | 8,0 | 44,5 | 47,3 | 96,1 |
| Т5-3 | 2,2 | 18,0 | 20,2 | — | — | — | — | — | — | 28,6 | — | 46,2 | 74,8 | 95,0 | 2,8 | — | — | — | 2,8 | 30,1 | 6,4 | — | 8,0 | 44,5 | 47,3 | 142,3 |
| Т6-1 | 14,6 | — | 14,6 | — | 10,6 | — | 18,8 | — | — | — | — | — | 29,4 | 44,0 | 3,1 | — | — | — | 3,1 | 37,7 | 6,4 | — | 9,6 | 53,7 | 56,8 | 100,8 |
| Т6-2 | 14,6 | — | 14,6 | — | — | — | 18,8 | — | 29,4 | — | — | — | 48,2 | 62,8 | 3,1 | — | — | — | 3,1 | 37,7 | 6,4 | — | 9,6 | 53,7 | 56,8 | 119,6 |
| Т6-3 | 14,6 | — | 14,6 | — | — | — | — | 24,0 | — | 35,6 | — | — | 59,6 | 74,2 | 3,1 | — | — | — | 3,1 | 37,7 | 6,4 | — | 9,6 | 53,7 | 56,8 | 131,0 |
| Т6-4 | 2,6 | 22,4 | 25,0 | — | — | — | — | — | — | 35,6 | 46,0 | — | 81,6 | 106,6 | 3,1 | — | — | — | 3,1 | 37,7 | 6,4 | — | 9,6 | 53,7 | 56,8 | 163,4 |

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

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | 3.015-16.94.2-РС |
| Разраб. | | Фролов | | | 15.08 | Ведомость расхода стали на траверсу, кг |
| Исправил | | Третьякова | | | 94г. | |
| Проверил | | Кузнецов | | | | |
| Н.контр. | | Шльин | | | | |

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

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

| Марка элемента | Изделия арматурные | | | | | | | | | | | | | | Изделия закладные | | | | | | | | | | | | Общий расход, кг |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Арматура класса | | | | | | | | | | | | | Всего | Арматура класса | | | | | Прокат марки | | | | | | Всего | |
| | А-I | | | А-III | | | | | | | | | | | А-III | | | | | С245 | | | | | | | |
| | ГОСТ 5781-82 | | | | | | | | | | | | | | ГОСТ 5781-82 | | | | | ГОСТ 19903-74 | | ГОСТ 8509-86 | ГОСТ 8510-86 | ГОСТ 19903-74 | | | |
| | ф6 | ф8 | Итого | ф10 | ф12 | ф14 | ф16 | ф18 | ф20 | ф22 | ф25 | ф28 | Итого | | ф8 | ф10 | ф12 | ф16 | Итого | δ=8 | δ=10 | L75×6 | ∠100×10×6 | ф32×3,5 | Итого | | |
| Т7-1 | 19,6 | — | 19,6 | — | 27,6 | — | 49,2 | — | — | — | — | — | 76,8 | 96,4 | 3,6 | — | — | — | 3,6 | 49,0 | — | 6,4 | — | 12,8 | 68,2 | 71,8 | 168,2 |
| Т7-2 | 19,6 | — | 19,6 | — | — | — | 24,6 | — | 38,4 | — | — | — | 63,0 | 82,6 | 3,6 | — | — | — | 3,6 | 49,0 | — | 6,4 | — | 12,8 | 68,2 | 71,8 | 154,4 |
| Т7-3 | 19,6 | — | 19,6 | — | — | — | 24,6 | — | — | 46,4 | — | — | 71,0 | 90,6 | 3,6 | — | — | — | 3,6 | 49,0 | — | 6,4 | — | 12,8 | 68,2 | 71,8 | 162,4 |
| Т7-4 | 19,6 | — | 19,6 | — | — | — | — | — | 38,4 | 46,4 | — | — | 84,8 | 104,4 | 3,6 | — | — | — | 3,6 | 49,0 | — | 6,4 | — | 12,8 | 68,2 | 71,8 | 176,2 |
| Т7-5 | 3,4 | 30,3 | 33,7 | — | — | — | — | 31,0 | — | — | 59,8 | — | 90,8 | 124,5 | 3,6 | — | — | — | 3,6 | 49,0 | — | 6,4 | — | 12,8 | 68,2 | 71,8 | 196,3 |
| Т7-6 | 3,4 | 30,3 | 33,7 | — | — | — | — | — | 38,4 | — | — | 75,2 | 113,6 | 147,3 | 3,6 | — | — | — | 3,6 | 49,0 | — | 6,4 | — | 12,8 | 68,2 | 71,8 | 219,1 |
| Т7-7 | — | 30,3 | 30,3 | — | 13,8 | — | — | — | — | 46,4 | — | 75,2 | 135,4 | 165,7 | 3,6 | — | — | — | 3,6 | 40,0 | — | 6,4 | — | 12,8 | 68,2 | 71,8 | 237,5 |
| Т8-1 | 6,8 | — | 6,8 | 3,0 | — | — | — | — | 17,7 | — | — | — | 20,7 | 27,5 | — | 1,3 | 7,0 | 4,4 | 12,7 | — | 23,9 | — | 10,5 | 2,6 | 37,0 | 49,7 | 77,2 |
| Т8-2 | 6,8 | — | 6,8 | 3,0 | — | — | — | — | — | 21,3 | — | — | 24,3 | 31,1 | — | 1,3 | 7,0 | 4,4 | 12,7 | — | 23,9 | — | 10,5 | 2,6 | 37,0 | 49,7 | 80,8 |
| В1-1 | 14,6 | — | 14,6 | 7,4 | — | — | — | — | 29,4 | — | — | — | 36,8 | 51,4 | — | 1,5 | 2,5 | — | — | 13,6 | — | — | — | 1,6 | 15,2 | 19,2 | 70,6 |
| В1-2 | 14,6 | — | 14,6 | — | 10,6 | — | — | — | — | 35,6 | — | — | 46,2 | 60,8 | — | 1,5 | 2,5 | — | — | 13,6 | — | — | — | 1,6 | 15,2 | 19,2 | 80,0 |

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

| Изм. | Кол.уч. | Лист | N док. | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|

3.015-16.94.2-РЕ

Лист 2

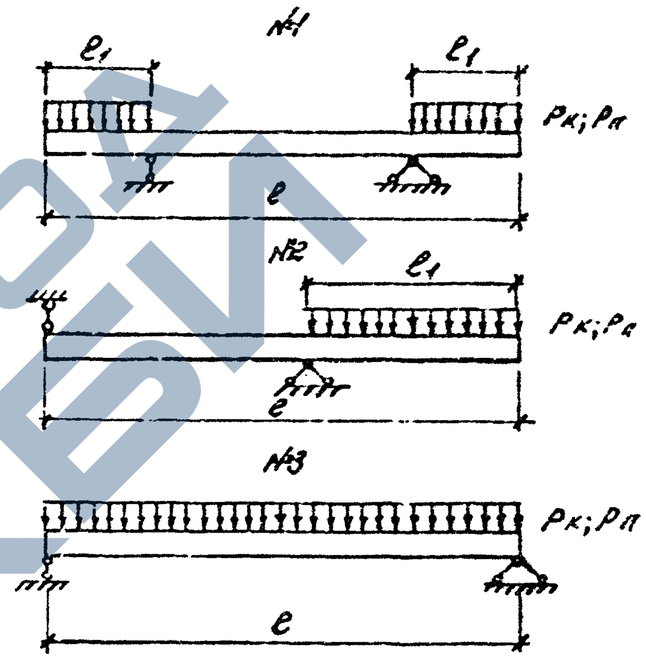
ЦБС 351-02 РД

## Контрольные нагрузки и прогибы

| N схемы | Марка траверсы и вставки | Размеры, мм | | Возраст бетона в сутках | | | | | | Нагрузка $P_п$, кН/м для проверки прочности | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 14 | | 28 | | 100 | | | | |
| | | $\ell$ | $\ell_1$ | $P_к$, кН/м | $f$, мм | $P_к$, кН/м | $f$, мм | $P_к$, кН/м | $f$, мм | $\ell=1{,}25$ | $\ell=1{,}40$ | $\ell=1{,}60$ |
| 1 | Т1 | 3000 | 500 | 22 | | 23 | | 24 | | 29 | 32 | 37 |
| | Т2-1 | 3600 | 800 | 26 | 3,5 | 28 | 4,0 | 29 | 4,3 | 35 | 39 | 45 |
| | Т2-2 | | | 29 | 5,1 | 31 | 4,8 | 32 | 4,6 | 39 | 43 | 50 |
| | Т3-1 | 4200 | 1100 | 24 | 4,0 | 25 | 3,6 | 26 | 3,4 | 31 | 35 | 40 |
| | Т3-2 | | | 35 | 5,6 | 37 | 5,2 | 40 | 4,9 | 47 | 52 | 60 |
| | Т4-1 | 4800 | 1400 | 28 | 7,3 | 30 | 6,8 | 32 | 6,5 | 37 | 42 | 48 |
| | Т4-2 | | | 40 | 9,7 | 42 | 9,0 | 44 | 8,5 | 52 | 58 | 67 |
| | Т5-1 | 4800 | 600 | 27 | 3,0 | 29 | 2,8 | 30 | 2,6 | 36 | 41 | 47 |
| | Т5-2 | | | 44 | 4,4 | 47 | 4,1 | 49 | 3,9 | 59 | 66 | 75 |
| | Т5-3 | | | 60 | 7,3 | 63 | 6,8 | 66 | 6,4 | 79 | 88 | 101 |
| | Т6-1 | 6000 | 1200 | 22 | 4,1 | 23 | 3,8 | 25 | 3,5 | 29 | 32 | 37 |
| | Т6-2 | | | 26 | 5,0 | 28 | 4,5 | 30 | 4,2 | 35 | 39 | 45 |
| | Т6-3 | | | 36 | 6,1 | 38 | 5,6 | 40 | 5,3 | 47 | 53 | 61 |
| | Т6-4 | | | 40 | 7,0 | 42 | 6,5 | 44 | 6,1 | 52 | 58 | 67 |
| | Т7-1 | 4800 | 1500 | 11 | 2,2 | 12 | 2,5 | 12 | 2,4 | 15 | 17 | 19 |
| | Т7-2 | | | 15 | 3,4 | 16 | 3,3 | 16 | 3,1 | 20 | 22 | 25 |
| | Т7-3 | | | 19 | 4,5 | 20 | 4,2 | 21 | 4,0 | 25 | 28 | 32 |
| | Т7-4 | | | 28 | 6,8 | 30 | 6,3 | 32 | 6,0 | 38 | 42 | 46 |
| | Т7-5 | | | 36 | 8,6 | 38 | 8,0 | 40 | 7,6 | 48 | 53 | 61 |
| | Т7-6 | | | 47 | 11,3 | 50 | 10,5 | 53 | 10,0 | 62 | 70 | 80 |
| | Т7-7 | | | 62 | 12,7 | 65 | 12 | 68 | 10,8 | 81 | 91 | 104 |
| 2 | Т8-1 | 2400 | 1200 | 110 | 4,7 | 120 | 5,0 | 115 | 4,5 | 150 | 168 | 192 |
| | Т8-2 | | | 240 | 6,2 | 250 | 5,5 | 260 | 6,0 | 312 | 350 | 400 |
| 3 | В1-1 | 6000 | – | 5 | 13 | 6 | 14 | 7 | 12,5 | 7,5 | 8,4 | 9,6 |
| | В1-2 | | | 10 | 17 | 11 | 18 | 12 | 16 | 14 | 15 | 18 |

$P_к$ – нагрузка для проверки трещиностойкости и жесткости;
$f$ – прогиб

## Схемы приложения нагрузок




1. Контрольные испытания производить в соответствии с требованиями ГОСТ 8829-85.
2. В величины контрольных нагрузок включается масса домкратов, траверс и других приспособлений.
3. Ширина раскрытия трещин (нормальных и наклонных) не должна превышать 0,25 мм для обычной среды и 0,2 мм для слабо- и среднеагрессивной среды.

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | N док. | Подпись | Дата | 3.015-15.94.2 - СМ | |
| Разраб. | | Фролов | | | 12.06 | Схема испытаний траверс и вставок | Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1 |
| Исполнил | | Грицаюк | | | 94г. | | ЦНИИПРОМЗДАНИЙ |
| Проверил | | Кузина | | | | | |
| Н.контр. | | Ильин | | | | | |

МГП «Информрекламиздат» Зак. 386 Тир. 100



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