

ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ

СЕРИЯ 3.501.1-179.94

ТРУБЫ ВОДОПРОПУСКНЫЕ ПРЯМОУГОЛЬНЫЕ
БЕТОННЫЕ ДЛЯ ЖЕЛЕЗНЫХ И
АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ

Выпуск 1-2
Блоки перекрытий.
Технические условия.
Рабочие чертежи

Разработаны
АО "Трансмост"

Главный инженер



В.С.Кисляков

Начальник отдела
типового проектирования



С.С.Ткаченко

Главный инженер проекта



В.Г.Коен

Утверждены Минтрансстроем,
протокол от 01.09.88 N АБ-559.

Введены в действие

АО "Трансмост" с 01.07.95,
приказ от 07.12.94 N 36/Т

| Обозначение документа | Наименование | Стр. |
|-----------------------|--|------|
| 3.501.1-179.94.1-2-70 | Техническое описание | 3 |
| -79 | Технические условия | 6 |
| -01к1 | Опалубочный чертеж блоков перекрытий | 17 |
| -02к1 | Зедомость расхода материалов для блоков перекрытий П1.210...П3.660 | 18 |
| -03 | Блок перекрытия П1.210; П2.210 и П3.210 | 19 |
| -04 | Блок перекрытия П1.260; П2.260 и П3.260 | 20 |
| -05 | Блок перекрытия П1.360; П2.360 и П3.360 | 21 |
| -06 | Блок перекрытия П1.460; П2.460 и П3.460 | 22 |
| -07 | Блок перекрытия П1.560; П2.560 и П3.560 | 23 |
| -08 | Блок перекрытия П1.660; П2.660 и П3.660 | 24 |
| -09 | Каркас арматурный КР1. КР4 | 25 |
| -10 | Каркас арматурный КР5. КР8 | 26 |
| -11 | Каркас арматурный КР9. КР12 | 27 |

| Обозначение документа | Наименование | Стр. |
|-----------------------|---|------|
| 3.501.1-179.94.1-2-12 | Сетка арматурная С1...С12 | 28 |
| -13М | Зедомость расхода материалов для блоков перекрытий П1.210-М... П3.660-М | 31 |
| -14 | Блок перекрытия П1.210-М; П2.210-М и П3.210-М | 32 |
| -15 | Блок перекрытия П1.260-М; П2.260-М и П3.260-М | 33 |
| -16 | Блок перекрытия П1.360-М; П2.360-М и П3.360-М | 34 |
| -17 | Блок перекрытия П1.460-М; П2.460-М и П3.460-М | 35 |
| -18 | Блок перекрытия П1.560-М; П2.560-М и П3.560-М | 36 |
| -19 | Блок перекрытия П1.660-М; П2.660-М и П3.660-М | 37 |
| -20 | Каркас арматурный КР1-М... КР4-М | 38 |
| -21 | Каркас арматурный КР5-М... КР8-М | 39 |
| -22 | Каркас арматурный КР9-М... КР12-М | 40 |
| -23 | Сетка арматурная С1-М... С12-М | 41 |

| | | |
|-----------------|--|--------------------|
| Индекс | Муниципальное предприятие "Техническое проектирование" | 3.501.1-179.94.1-2 |
| Индекс | Муниципальное предприятие "Техническое проектирование" | 12.94 |
| Индекс | Муниципальное предприятие "Техническое проектирование" | Содержание |
| Страницы листов | | |
| Р | 1 | |
| АО "ТРАНСМОСТ" | | |

Муниципальное предприятие "Техническое проектирование"

Типовые конструкции «Трубы водопропускные прямоугольные бетонные для железных и автомобильных дорог» разработаны АО «Трансмост» в соответствии с техническими решениями, утвержденными Минтрансстроем СССР протоколом № 8-559 от 14.09.88 с учетом замечаний, изложенных в заключении МПС от 21.12.87 № ЦУЭП-15/135/428.

1. Состав серии

Типовые конструкции настоящей серии разработаны в следующем составе:

Выпуск 0-1. Трубы для укреплённых и усложнённых климатических условий. Материалы для проектирования

Выпуск 0-2. Трубы для особо сложных климатических условий. Материалы для проектирования

Выпуск 1-1. Блоки стенок фундаментов и оголовков. Технические условия, рабочая чертёж

Выпуск 1-2. Блоки перекрытий. Технические условия, рабочие чертежи

2. Область применения

2.1. Блоки перекрытий предназначены для применения при строительстве водопропускных труб под мостами железных и автомобильных дорог.

2.2. Конструкция блоков перекрытий одинакова для труб под железных и автомобильных дорог, а область их применения по высоте мостов приведена в соответствующих выпусках типовой документации.

2.3. Область применения блоков перекрытий в зависимости от климатических условий строительства также приведена в соответствующих выпусках типовой документации.

3. Основные положения проектирования

3.1. В типовой документации разработаны блоки перекрытий для труб ответвлений 1,5x2,0, 2,0x2,0; 3,0x2,0; 2,0x3,0; 3,0x3,0; 4,0x3,0; 5,0x3,0 и 6,0x3,0 м, а также блоки перекрытий оголовков для обычных и для отводных труб. Применяются блоки перекрытий, запроектированные для одноочковых труб.

3.2. Блоки перекрытий для труб всех ответвлений запроектированы двух толщин в зависимости от расчетной высоты насыпи. Каждому типоразмеру плиты соответствует своя конструкция арматурного каркаса.

3.3. Давление грунта от временных вертикальных нагрузок плиты в соответствии с СНиП 2.05.03-84 для труб под железные дороги отгрузки по системе СН, под автомобильные - от нагрузки НК-80.

3.4. Изготовление блоков перекрытий должно осуществляться в соответствии с требованиями технических условий, утвержденных в установленном порядке. Одинаковые размеры блоков перекрытий приведены на рисунке - 23.

4. Конструкция блоков перекрытий

4.1. Блоки перекрытий средней части трубы представляют собой плиту, имеющую горизонтальную нижнюю поверхность и выпуклую с уклоном 0,03 от середины плиты к краям верхнюю поверхность. Длина блока назначается в зависимости от отверстия трубы. Ширина блока принята 1,0 м. Блоки перекрытий оголовков аналогичны по конструкции блокам средней части трубы, но вдоль боковой грани размещается площадка для установки насаженного блока.

| | | | | | | | |
|------------|-------------|------|------|------------------------|------|------|----------------|
| | | | | 3.501.1-179.94.1-2 -Т0 | | | |
| Нач.пр. | Супарникова | И.С. | | Техническое описание | Стр. | Лист | Листов |
| Гл.инж.пр. | Косин Б. | Л.С. | 1/29 | | 2 | 1 | 3 |
| Нач.отд. | Ткаченко | Л.С. | | | | | |
| | | | | | | | |
| Н.контр. | Митронова | Л. | | | | | АО "ТРАНСМОСТ" |

4.2 Для каждого отверстия трубы в документацию предусматривается два блока средней части трубы в зависимости от расчетной высоты носила, значение которой приведено в таблице.

| Отверстие, м | Блоки перекрываний средней части трубы | | | | Блоки перекрываний оголовочные |
|-----------------|--|----------|-----------------------------------|----------|--------------------------------|
| | трубы под мостовыми дорогами | | трубы под автомобильными дорогами | | |
| | расчетная высота носила, м | | | | |
| | до 7,0 | 7,1-19,0 | до 3,0 | 3,1-20,0 | |
| 1,5*2,0 | п1.210 | п2.210 | п1.210 | п2.210 | п3.210 |
| 2,0*2,0* | п1.260 | п2.260 | п1.260 | п2.260 | п3.260 |
| 3,0*2,0* | п1.360 | п2.360 | п1.360 | п2.360 | п3.360 |
| 4,0*3,0 | п1.450 | п2.460 | п1.460 | п2.460 | п3.460 |
| 5,0*3,0 | п1.560 | п2.560 | п1.560 | п2.560 | п3.560 |
| 6,0*3,0 | п1.660 | п2.660 | п1.660 | п2.660 | п3.660 |

* Отверстие 2,0*3,0 и 3,0*3,0 м соответственно.

Блоки перекрываний должны приниматься в строгом соответствии с расчетными высотами носила. Предельная высота носила не зависит от района строительства сооружения.

4.3. Яммирование блоков производится сетками и плоскими каркасами. Соединение пересекающихся стержней сеток и плоских каркасов осуществляется контактной точечной сваркой в соответствии с ГОСТ 14098-91 и ГОСТ 10922-90.

Объединение плоских каркасов и сеток в пространственный каркас осуществляется контактной точечной сваркой или вязальной проволокой.

Применение ручной дуговой сварки (ГОСТ 14098-91) для соединения пересекающихся стержней допускается только

в местах, указанных на чертежах конструкции арматурных каркасов.

4.4. Материал блоков перекрываний - тяжелый бетон по ГОСТ 26633-91 класса В30 по прочности на сжатие. Коэффициент вариации прочности бетона принят не более 0,09, при этом средняя прочность контрольных образцов с размером ребра 150 мм в возрасте пятидесятидневном должна быть не менее 35,2 МПа (358 кг/см²).

При коэффициенте вариации прочности больше 0,09 класс бетона обеспечивается соответствующим подбором состава бетона.

Марка бетона по водонепроницаемости должна быть не менее W6. Марка бетона по морозостойкости назначается в зависимости от климатических условий района строительства:

F200 - для районов со средней температурой наружного воздуха наиболее холодного месяца минус 10° и выше (умеренные условия)
F300 - для районов со средней температурой наружного воздуха наиболее холодного месяца ниже минус 10° (суровые и особо суровые условия).

В качестве рабочей арматуры приняты:

- для районов со средней температурой наружного воздуха наиболее холодной пятидневки минус 40° и выше (умеренные и суровые условия) арматура из стали класса А-III марки 25Г2С или 35ГС по ГОСТ 5781-82.

При отсутствии арматуры из стали класса А-III допускается применение арматуры периодического профиля из стали класса А-II марки

От50п по ГОСТ 5781-82. При этом конструкция арматурного каркаса, диаметры стержней и расход арматуры принимается по документу (блоки с индексом „М”):

- для районов со средней температурой наружного воздуха наиболее холодной пятидневки минус 30° и выше допускается приме-

менее арматуры из стали класса А-II марки Ст 3пс по ГОСТ 5781-82.

- для районов со средней температурой наружного воздуха наиболее холодной пятидневки ниже минус 40°C (особые условия) - арматура из стали класса А-II марки Ст 3пс по ГОСТ 5781-82.

В качестве конструктивной арматуры (и замкнуток) для умеренных, суровых и особо суровых условий применяется гладкая арматура из стали класса А-I марки Ст 3пс по ГОСТ 5781-82.

Для умеренных и суровых климатических условий допускается применение гладкой арматуры из стали класса А-I марки Ст 3пс по ГОСТ 5781-82.

5. Маркировка изделий.

5.1. Всем блокам перемотки присваиваются марки. Марка блока состоит из двух буквенно-цифровых групп разделенных дефисом.

Первая группа содержит сокращенное наименование блока, его типоразмер, характеризующий несущую способность блока и основные геометрические характеристики (полную длину плиты), во вторую группу входит условное обозначение применения: климатические условия - суровые (F), особо суровые (M), повышенная агрессивность среды (O).

Примеры условного обозначения (марки). Блок перемотки трубы диаметром 3,0 м, при высоте насыпи до 7,0 м, в умеренных климатических условиях из бетона маркистойкостью F200

П. 360;

то же, для суровых климатических условий при F300

П. 360-F;

то же, для особо суровых условий при F300

П. 360-M;

то же, для особо суровых условий при повышенной агрессивности среды

П. 360-МО.

5.2. Контроль качества изготовления блоков, соответствия действительных размеров проектным (с учетом допусков) осуществляется в соответствии с требованиями технических условий. Все изготовленные блоки должны быть приняты заводской инспекцией.

Настоящие технические условия распространяются на железобетонные блоки перекрытий (далее блоки перекрытий) бетонных водопропускных труб, изготавливаемых по типовому проекту документации серии 3.501-179.94 "Трубы водопропускные прямоугольные бетонные для железных и автомобильных дорог. Выпуск 1-2. Блоки перекрытий. Технические условия. Рабочие чертежи."

Блоки перекрытий, изготавливаются из тяжелого бетона на порландцементе с некапаяемой арматурой и предназначены для бетонных водопропускных труб под нагрузкой автомобильных (общей сети) и железных (колеи 1520 мм) дорог, включая дороги промышленного транспорта, строящиеся в районах с сейсмичностью до 9 баллов, во всех климатических зонах России.

Железобетонные блоки перекрытий, предназначенные для эксплуатации в условиях воздействия агрессивной среды, изготавливаются с учетом дополнительных требований в соответствии со СНиП 2.03.11-85.

Блоки перекрытий, изготовленные по указанной выше документации, должны применяться в строгом соответствии с требованиями, приведенными в выпусках этой серии:

Выпуск 0-1. Трубы для умеренных и суровых климатических условий
Материалы для проектирования

Выпуск 0-2. Трубы для особо суровых климатических условий;
Материалы для проектирования

При заказе на изготовление блоков перекрытий указывается наименование блока, его марка и ссылка на технические условия.

Например:

Блок перекрытия средней части трубы П1.210. ТУ

То же, для особо суровых условий П1.210-м. ТУ

1. Технические требования.

1.1. Блоки перекрытий прямоугольных бетонных водопропускных труб должны соответствовать требованиям настоящих технических условий и комплекту типового проекта документации серии 3.501.1-179.94 вып. 1-2

1.2. Основные показатели блоков перекрытий, предназначенных для применения в умеренных, суровых и особо суровых климатических условиях, приведены в табл. 1.

1.3. Блоки перекрытий следует изготавливать в соответствии с требованиями настоящих ТУ с учетом требований СНиП 3.06.04-91, ГОСТ 13015.0-83.

1.4. Материал для изготовления блоков перекрытий должен соответствовать требованиям СНиП 2.05.03-84, СНиП 3.05.04-91 и, настоящих технических условий.

1.5. Бетон.

1.5.1. Блоки перекрытий должны изготавливаться из тяжелого конструкционного бетона, отвечающего по качеству требованиям ГОСТ 26633-91.

1.5.2. Класс бетона по прочности на сжатие должен быть не менее В30, при этом средняя прочность контрольных образцов, определяемая в соответствии с ГОСТ 18105-86, при коэффициенте вариации прочности, равном 9%, должна быть не менее 35,2 МПа (358 кг/см²), по водонепроницаемости - не менее W6, по морозостойкости:

- для районов со средней температурой наружного воздуха наиболее холодного месяца минус 10°С и выше (умеренные условия) - не менее F200;

| | | | | | | | |
|---------|----------------|---------|------|------------------------|----------------|------|--------|
| | | | | 3.501.1-179.94.1-2 -ТУ | | | |
| Исполн. | М.п. / Подпись | Кач. В. | Изм. | Технические условия | Этап | Лист | Листов |
| | | | | | р | 1 | 11 |
| | | | | | АО "ТРАНСМОСТ" | | |

Таблица 1

| Марка блока | Наименование блока | Код ОКП | Габаритные размеры блока, см | Показатели применения | | Материалоемкость | | | | Масса блока, т | |
|-------------|-------------------------------------|---|------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------------|-----------------|-----------|---------|----------------|-----|
| | | | | отверстие трубы, г | климатические условия | объем блока, м ³ | расход арматуры | | | | |
| | | | | | | | A-I, кг | A-III, кг | з, кг/м | | |
| П1.210 | Блок перекрытия средней части трубы | | 210x100x20 | 1,5x2,0 | умеренные | 0,38 | 19,0 | 34,7 | 141,3 | 1,0 | |
| П2.210 | | 210x100x31 | 1,5x2,0 | и суровые* | 0,61 | 25,9 | 66,4 | 151,3 | 1,5 | | |
| П1.260 | | 260x100x23 | 2,0x2,0 | 0,53 | 25,1 | 56,9 | 154,7 | 1,3 | | | |
| П2.260 | | 260x100x38 | 2,0x2,0 | 0,92 | 51,5 | 98,0 | 162,5 | 2,3 | | | |
| П1.260 | | 260x100x23 | 2,0x3,0 | 0,53 | 25,1 | 56,9 | 154,7 | 1,3 | | | |
| П2.260 | | 260x100x38 | 2,0x3,0 | 0,92 | 51,5 | 98,0 | 162,5 | 2,3 | | | |
| П1.360 | | 360x100x32 | 3,0x2,0 | 1,03 | 42,1 | 104,0 | 141,8 | 2,6 | | | |
| П2.360 | | 360x100x49 | 3,0x2,0 | 1,64 | 70,6 | 268,1 | 206,5 | 4,1 | | | |
| П1.360 | | 360x100x32 | 3,0x3,0 | 1,03 | 42,1 | 104,0 | 141,8 | 2,6 | | | |
| П2.360 | | 360x100x49 | 3,0x3,0 | 1,64 | 70,6 | 268,1 | 206,5 | 4,1 | | | |
| П1.460 | | 460x100x38 | 4,0x3,0 | 1,54 | 59,9 | 145,1 | 133,1 | 3,9 | | | |
| П2.460 | | 460x100x59 | 4,0x3,0 | 2,51 | 109,6 | 451,3 | 223,5 | 6,3 | | | |
| П1.560 | | 560x100x46 | 5,0x3,0 | 2,27 | 87,1 | 192,9 | 123,3 | 5,7 | | | |
| П2.560 | | 560x100x71 | 5,0x3,0 | 3,67 | 170,2 | 591,7 | 213,4 | 9,2 | | | |
| П1.660 | | 660x100x53 | 6,0x3,0 | 3,07 | 121,4 | 265,6 | 126,1 | 7,7 | | | |
| П2.660 | | 660x100x79 | 6,0x3,0 | 4,79 | 237,6 | 847,1 | 226,5 | 12,0 | | | |
| П3.210 | | Блок перекрытия оголовочной части трубы | | 210x100x25 | 1,5x2,0 | | 0,43 | 19,0 | 34,7 | 124,9 | 1,1 |
| П3.260 | | | 260x100x28 | 2,0x2,0 | 0,60 | 25,1 | 56,9 | 136,7 | 1,5 | | |
| П3.260 | 260x100x28 | | 2,0x3,0 | 0,60 | 25,1 | 56,9 | 136,7 | 1,5 | | | |
| П3.360 | 360x100x37 | | 3,0x2,0 | 1,13 | 42,1 | 104,0 | 129,3 | 2,8 | | | |
| П3.360 | 360x100x37 | | 3,0x3,0 | 1,13 | 42,1 | 104,0 | 129,3 | 2,8 | | | |
| П3.460 | 460x100x43 | | 4,0x3,0 | 1,69 | 59,9 | 145,1 | 121,3 | 4,2 | | | |
| П3.560 | 560x100x51 | | 5,0x3,0 | 2,49 | 87,1 | 191,9 | 112,5 | 6,2 | | | |
| П3.660 | 660x100x58 | | 6,0x3,0 | 3,34 | 121,4 | 265,6 | 115,9 | 8,4 | | | |

*В марку блоков, предназначенных для суровых климатических условий, добавляется индекс "F" (например, П1.260-F)

Продолжение таблицы 1

| Марка блока | Наименование блока | Код ОКП | Габаритные размеры блока см | Показатели применения | | Материалоемкость | | | | Масса блока, т | |
|-------------|-------------------------------------|---|-----------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------------|-----------------|-----------|-------------------|----------------|-----|
| | | | | отверстие трубы, м | климатические условия | объем блока, м ³ | расход арматуры | | | | |
| | | | | | | | A-I, кг | Ac-II, кг | кг/м ³ | | |
| П1.210-М | Блок перекрытия средней части трубы | | 210x100x20 | 1,5x2,0 | особо | 0,38 | 18,4 | 46,5 | 170,8 | 1,0 | |
| П2.210-М | | | 210x100x31 | 1,5x2,0 | суровые | 0,61 | 13,4 | 82,2 | 156,7 | 1,5 | |
| П1.260-М | | | 260x100x23 | 2,0x2,0 | | 0,53 | 20,4 | 73,2 | 176,6 | 1,3 | |
| П2.260-М | | | 260x100x38 | 2,0x2,0 | | 0,92 | 47,4 | 123,6 | 185,9 | 2,3 | |
| П1.260-М | | | 260x100x23 | 2,0x3,0 | | 0,53 | 20,4 | 73,2 | 176,6 | 1,3 | |
| П2.260-М | | | 260x100x38 | 2,0x3,0 | | 0,92 | 47,4 | 123,6 | 185,9 | 2,3 | |
| П1.360-М | | | 360x100x32 | 3,0x2,0 | | 1,03 | 39,7 | 129,4 | 164,2 | 2,6 | |
| П2.360-М | | | 360x100x49 | 3,0x2,0 | | 1,64 | 70,6 | 272,7 | 209,3 | 4,1 | |
| П1.360-М | | | 360x100x32 | 3,0x3,0 | | 1,03 | 39,7 | 129,4 | 164,2 | 2,6 | |
| П2.360-М | | | 360x100x49 | 3,0x3,0 | | 1,64 | 70,6 | 272,7 | 209,3 | 4,1 | |
| П1.460-М | | | 460x100x38 | 4,0x3,0 | | 1,54 | 54,8 | 189,2 | 158,4 | 3,9 | |
| П2.460-М | | | 460x100x59 | 4,0x3,0 | | 2,51 | 107,2 | 446,0 | 220,4 | 6,3 | |
| П1.560-М | | | 560x100x46 | 5,0x3,0 | | 2,27 | 87,1 | 260,0 | 152,9 | 5,7 | |
| П2.560-М | | | 560x100x71 | 5,0x3,0 | | 3,67 | 170,2 | 601,5 | 216,2 | 9,2 | |
| П1.660-М | | | 660x100x53 | 6,0x3,0 | | 3,07 | 98,6 | 390,5 | 159,3 | 7,7 | |
| П2.660-М | | | 660x100x79 | 6,0x3,0 | | 4,79 | 237,6 | 891,6 | 235,7 | 12,0 | |
| П3.210-М | | Блок перекрытия оголовочной части трубы | | 210x100x25 | 1,5x2,0 | | 0,43 | 18,4 | 46,5 | 150,9 | 1,1 |
| П3.260-М | | | | 260x100x28 | 2,0x2,0 | | 0,60 | 20,4 | 73,2 | 156,0 | 1,5 |
| П3.260-М | | | 260x100x28 | 2,0x3,0 | | 0,60 | 20,4 | 73,2 | 156,0 | 1,5 | |
| П3.360-М | | | 360x100x37 | 3,0x2,0 | | 1,13 | 39,7 | 129,4 | 149,6 | 2,8 | |
| П3.360-М | | | 360x100x37 | 3,0x3,0 | | 1,13 | 39,7 | 129,4 | 149,6 | 2,8 | |
| П3.460-М | | | 460x100x43 | 4,0x3,0 | | 1,69 | 54,8 | 189,2 | 144,4 | 4,2 | |
| П3.560-М | | | 560x100x51 | 5,0x3,0 | | 2,48 | 87,1 | 260,0 | 140,0 | 6,2 | |
| П3.660-М | | | 660x100x58 | 6,0x3,0 | | 3,34 | 98,6 | 390,5 | 146,4 | 8,4 | |

Примечание.

Марка блока состоит из двух буквенно-цифровых групп, разделенных дефисом.

Первая группа - сокращенное наименование, обозначение типоразмера перекрытия, характеризующее несущую способность и его длину (размер поперек оси трубы) в см.

Вторая группа - обозначение условий применения: климатические-суровые (F), особо суровые (M); повышенная агрессивность - (O).

Пример условного обозначения марки: блок перекрытия средней части трубы, расположенной в районе: а) с расчетной температурой (среднемесячной температурой на-

ружного воздуха наиболее холодного месяца) минус 10°С и выше (умеренные условия) при слабоагрессивной среде - П1.210; б) с расчетной температурой наружного воздуха ниже минус 10°С (суровые условия) - П1.210-F; в) со средней температурой наружного воздуха наиболее холодной пятидневки ниже минус 40°С с обеспеченностью 0.92 (особо суровые условия) - П1.210-M; г) с расчетной температурой наружного воздуха минус 10°С и выше (умеренные условия) в агрессивной среде (особо плотный бетон) - П1.210-O.

- для районов со средней температурой наружного воздуха наиболее холодного месяца ниже минус 10°C (суровые и особо суровые условия) - не менее F300.

1.5.3. Для регулирования и улучшения свойств бетона следует применять комплексные воздухововлекающие, газообразующие и пластифицирующие добавки. При изготовлении блоков перекрытий, предназначенных для эксплуатации в районах со средней температурой наиболее холодного месяца ниже минус 20°C, применение указанных добавок обязательно.

Состав, количество и качество добавок должны соответствовать требованиям СНиП 3.06.04-91.

1.5.4. Фактическая (оптимальная) прочность бетона на сжатие должна соответствовать требуемой, назначаемой по ГОСТ 10178-95 в зависимости от нормированной прочности бетона, указанной в изымающих ТУ, и от показателя фактической однородности прочности бетона:

а) минимальная прочность бетона блоков перекрытий ко времени выдачи на склад (замораживание) в процентах от проектного класса не менее 70% при положительной и отрицательной температурах наружного воздуха;

б) минимальная прочность бетона блоков перекрытий, предназначенных для эксплуатации при температуре ниже минус 40°C, ко времени выдачи на склад (замораживание) в процентах от проектного класса не менее 70% при положительной и 100% при отрицательных температурах наружного воздуха.

Минусовая прочность бетона блоков перекрытий в процентах от класса бетона составляет 100% в любых условиях эксплуатации.

1.5.5. Для приготовления бетона должен применяться цемент, соответствующий требованиям ГОСТ 10178-95 и СНиП 3.06.04-91.

Расход цемента должен быть не менее 450 кг/м³.

1.5.6. Заполнители для бетона должны удовлетворять требованиям ГОСТ 26633-91.

1.5.7. Качество воды для приготовления бетона должно соответствовать ГОСТ 23732-79.

1.5.8. Блоки перекрытий, предназначенные для эксплуатации в условиях воздействия агрессивной среды, изготавливаются с учетом дополнительных требований, которые указываются в заказе в соответствии со СНиП 2.03.11-85.

Место подписи, Дата, Подпись

1.6. Арматурные изделия.

1.6.1. Для армирования должна применяться арматура по ГОСТ 5781-82.

Отверстия периодического профиля из горячекатаной стали:

а) класса А_{III} марок 25Г2С и 35ГС, класса А-II марки Ст3сп - в блоках перекрытий, предназначенных для применения в районах со средней температурой наружного воздуха наиболее холодной пятидневки минус 40° и выше с обеспеченностью 0,92 (умеренные и сыровые условия).

Для районов со средней температурой наружного воздуха наиболее холодной пятидневки минус 30° и выше допускается применение арматуры периодического профиля из стали класса А-II марки Ст3пс.

В этом случае блоки перекрытий должны иметь специальную маркировку, отличную от принятой в настоящих ТУ.

б) класса А₂-II марки 10Г7 в блоках перекрытий, предназначенных для применения в районах со средней температурой наружного воздуха наиболее холодной пятидневки ниже минус 40° с обеспеченностью 0,92 (особо сыровые условия).

Стержни гладкие из горячекатаной стали:

а) класса А-I марки Ст3сп - в блоках перекрытий, предназначенных для всех климатических районов;

б) класса А-I марки Ст3пс диаметром 6-10 мм - в блоках перекрытий, предназначенных для умеренных и сыровых климатических условий.

1.6.2. Монтажные петли следует изготавливать из отеренной гладкой горячекатаной арматурной стали класса А-I марок Ст3сп по ГОСТ 5781-82.

Если подъем блоков в период перевозки, складирования и монтажа будет производиться при среднесуточной температуре наружного воздуха выше минус 40°, то допускается для изготовления монтажных петель и использование отеренной горячекатаной арматурной стали класса А-I марки Ст3пс.

1.6.3. Форма и размеры арматурных изделий и монтажных петель, а также их положение в блоках перекрытий должны соответствовать типовой документации, приведенной в выпуске 1-2.

1.6.4. Технические требования к сварным арматурным изделиям должны соответствовать ГОСТ 14098-91.

1.6.5. При обозначенной необходимости изготовитель, по согласованию с организацией - разработчиком документации, может производить замену диаметров арматуры и ее класса без увеличения расхода арматуры и отпускной стоимости изделия.

1.7. Точность изготовления блоков перекрытий.

1.7.1. Отклонения фактических размеров блоков перекрытий от номинальных, приведенных в выпуске 1-2, не должны превышать в соответствии со СНиП 3.05.04-91 величин, приведенных в табл. 2.

Таблица 2

| Наименование измерений | Допускаемые отклонения, мм |
|-------------------------|----------------------------|
| по длине и ширине блока | ± 10 |
| по толщине блока | +10 ; -5 |
| искривление поверхности | 0,001 наибольшего размера |

1.7.2. Плоскости торцов блока перекрытия должны быть перпендикулярны к его продольной оси.

Дальность перекаса торцевой плоскости перекрытия не более 5 мм.

1.7.3. Отклонение оси монтажных петель от проектного положения не должно превышать 5 мм.

1.7.4. Отклонение фактической толщины защитного слоя бетона от номинальной толщины не должно превышать величин, указанных в табл. 3

Таблица 3

| Высота поперечного сечения конструкции, мм | Допускаемые отклонения, мм при проектной толщине защитного слоя | |
|--|---|-------------|
| | до 30 мм | более 30 мм |
| до 100 | ± 5 | +10; -5 |
| 100 и более | +10; -5 | +15; -5 |

В торцах элементов отклонения от толщины защитного слоя не должны превышать +20; -10 мм.

1.7.5. Отклонение фактических размеров сварных арматурных изделий от номинальных, не должны превышать в соответствии с ГОСТ 10922-90 величин, приведенных в табл. 4.

Таблица 4

| Наименование измерений | Допускаемые отклонения, мм |
|--|----------------------------|
| 1. Габаритный размер и расстояния между крайними стержнями по длине арматурного изделия: | |
| до 4500 мм | +5; -10 |
| свыше 4500 до 9000 мм | +7; -10 |
| 2. То же, по ширине до 1500 мм | ± 5 |
| 3. То же, по высоте: | |
| до 250 мм | ± 5 |
| свыше 250 до 400 мм | +5; -7 |
| свыше 400 мм | +5; -10 |
| 4. Расстояния между отдельными стержнями: | |
| до 100 мм | ± 5 |
| свыше 100 мм | ± 10 |

Примечание: за расстояние между стержнями принимается размер между их осями.

1.8. Качество поверхностей и внешний вид блоков перекрытий.

1.8.1. Качество наружных и внутренних поверхностей блоков перекрытий должно соответствовать требованиям ГОСТ 13015.0-83 и характеристикам, приведенным в табл. 5.

Таблица 5

| Характеристика бетонной поверхности | Категория | Предельные размеры, мм | | | |
|---|-----------|--|--|---|---------------------|
| | | Раковины не более 10 на 0,04 м ² диаметр | Местные наплывы (высота) и впадины (глубина) | Диалов бетона глубина из-за неравномерная мерзлотой глубина на 1 м ряда конструкции | |
| внутренние неотделываемые поверхности блоков перекрытий, боковые и торцевые поверхности | А6 | 15 | 5 | 10 | 100 |
| внешние невидимые в условиях эксплуатации поверхности блоков перекрытий | А7 | 20 | не регламентируется | 20 | не регламентируется |

Маркировка блоков производится до приемки изделия в процессе освидетельствования и приемки должна фиксироваться правильность маркировки блоков. На выбранных блоках несываемой краской наносится надпись „брак“.

Все блоки маркируются черной несываемой краской.

Пример маркировки блока $\frac{\text{МНБК}-5}{\text{П. 210}-\text{F}}$,

где МНБК — сокращенное наименование (шифр) завода (полигона) — изготовителя;

П. 210-Ф — марка блока в соответствии с табл. 1.

1.10 Маркировка производится на боковой поверхности плиты.

1.11. Транспортная маркировка блоков производится в соответствии с требованиями ГОСТ 14192-77 и ГОСТ 15846-79.

1.12. При изготовлении и транспортировке блоков перекрытий должны соблюдаться требования „Правил техники безопасности и производственной санитарии при загрузке мостов и труб“ и СНиП III-4-80*.

2. правила приемки

2.1. Все изготовленные блоки перекрытия до отправки из цеха — изготовителя на склад должны быть освидетельствованы и приняты отделом технического контроля завода.

2.2. Приемка блоков перекрытия производится в соответствии с требованиями ГОСТ 13015.1-81 и настоящие технические условия.

2.3 Приемка блоков производится партиями. В состав партий включаются изделия одного типа, последовательно из-

1.8.2. Трещины в бетоне блоков перекрытий недопускаются. Местные поверхностные случайные трещины шириной не более 0,1 мм не являются основанием для их браковки при условии соблюдения требований п. 1.8.1.

1.8.3. Перед отправкой блоков перекрытия на склад монтажные петли должны быть очищены от наплывов бетона.

1.9. Все блоки, выпускаемые заводом, должны иметь маркировку в соответствии с ГОСТ 13015.2-81.

готовленные заводом по одной технологии в течение не более одного сдвига из материалов одного вида.

2.4. Приемку блоков перекрытия по показателям прочности бетона (класс бетона по прочности на сжатие, отпускная прочность) точности геометрических размеров; правильности положения арматуры, качества поверхностей проводят по результатам приемосдаточных испытаний.

2.5. Приемку блоков перекрытия по показателям морозостойкости и водонепроницаемости бетона проводят по результатам периодических испытаний.

2.6. Приемку блоков перекрытия по показателям точности геометрических размеров, качества бетонных поверхностей следует осуществлять по результатам одноступенчатого выборочного контроля.

2.7. Приемку блоков перекрытия по наличию монтажных петель и правильности нанесения маркировочных знаков следует проводить путем сплошного контроля, с отбраковкой блоков имеющих дефекты по указанным показателям.

2.8. Каждая партия блоков перекрытия сопровождается заказчиком документом о качестве в соответствии с ГОСТ 13015.3-81.

2.9. Исполнительные записи, а также замечания при приемке блоков и отдельных операций заносятся в исполнительные технологические листы.

3. методы контроля

3.1. Контроль качества изготовления блоков перекрытия осуществляется производственно-техническим персоналом завода, заводской лабораторией, заводской инспекцией, представителями заказчика.

3.2. Контроль прочности бетона на сжатие блоков перекрытий каждой партии следует проводить по ГОСТ 18105-86 по результатам испытания контрольных образцов, изготов-

ленных и испытанных в соответствии с ГОСТ 10180-90.

При испытании блоков перекрытия неразрушающими методами прочность бетона на сжатие следует определять ультразвуковым методом по ГОСТ 17624-87 или прибегать механическому действию по ГОСТ 22650-88.

3.3. Проверку геометрических характеристик блоков перекрытий, непрямолинейности поверхностей, нелленицикулярности торцовых плоскостей производят по ГОСТ 26433.0-85 и ГОСТ 26433.1-89.

3.4. Морозостойкость бетона следует определять по ГОСТ 10050-87 и ГОСТ 26134-84.

3.5. Водонепроницаемость бетона блоков перекрытий следует определять по ГОСТ 12730.5-84 и ГОСТ 12130.0-84.

3.6. Контроль и испытание сварных арматурных изделий производится в соответствии ГОСТ 10922-90.

4. хранение и транспортирование

4.1. Хранение и транспортирование блоков перекрытий производится в соответствии с требованиями ГОСТ 13015.4-84.

4.2. Блоки должны храниться на складах готовой продукции у изготовителей и потребителей в штабелях рассортированными по типам и маркам.

Высота штабеля должна быть не более 2,5 м.

4.3. Блоки в штабелях укладываются таким образом, чтобы маркировка на изделии могла быть прочитана.

Между штабелями блоков должны оставаться проходы, а в необходимых случаях - проезды для автомашин, размеры которых назначаются в соответствии со СНиП III-4-80.*

Вкладом каждого штабеля устанавливается табличка с указанием марки блока в штабеле.

4.4. Между ярусами блоков в штабеле должны укладываться деревянные прокладки, расположенные таким образом, чтобы их высота превышала высоту монтажных петель на 2-2,5 см.

Ширина прокладки выбирается так, чтобы давление на прокладку не превышало 1,8 МПа (18 кгс/см²), при этом концы прокладки должны выступать за пределы изделия не менее, чем на 10 см. По вертикали прокладки должны располагаться строго друг над другом.

Укладка блоков друг на друга без прокладок строго запрещается.

4.5. Подкладки под нижние ряды блоков укладываются на сплошное тщательно выровненное основание. Размер прокладок по высоте выбирается таким образом, чтобы исключить возможность непосредственного опирания блоков на грунт.

Размеры поперечного сечения подкладок назначаются в зависимости от качества грунтов основания и нагрузки на подкладку. Не допускается различное количество подкладок под нижним и последующими рядами. Допускается под нижним рядом укладка одновальных подкладок при условии, что оси прокладок последующих ярусов будут совпадать с вертикальной плоскостью, проходящей между осями прокладок подкладками нижнего ряда.

4.6. Погрузка, крепление и транспортирование блоков на открытом подвижном составе должны осуществляться в соответствии с "Правилами перевозки грузов" в пределах габарита погрузки и с учетом наиболее рационального использования вместимости, грузоподъемности вагона и, "Техническими условиями погрузки и крепления грузов", утвержденными МПС. Издательство Транспорт, Москва, 1988 г.

4.7. Погрузка блоков на транспортные средства и разгрузка их должны производиться с соблюдением правил техники безопасности в соответствии со СНиП III-4-80.*

4.8. Разгрузка и складирование блоков потребителем должны производиться с соблюдением требований, изложенных в СНиП 3.05.04-81, ГОСТ 13015.4-84 и требований настоящего стандарта.

5. УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ (примечанию)

5.1. Блоки перекрытий для бетонных прямоугольных водопропускных труб для железных и автомобильных дорог применяются в соответствии с указаниями настоящих технических условий и рабочих чертежей типовых строительных конструкций серии.

3.501.1-179.94 "Трубы водопропускные прямоугольные бетонные для железных и автомобильных дорог"

выпуск 0-1. Трубы для умеренных и суровых климатических условий. Материалы для проектирования.

выпуск 0-2. Трубы для особо суровых климатических условий. Материалы для проектирования.

6. ГАРАНТИИ ПОСТАВЩИКА

Поставщик (изготовитель) гарантирует соответствие блоков перекрытий требованиям настоящих технических условий, при соблюдении потребителем условий хранения, транспортирования и монтажа.

ИЗДАТЕЛЬСТВО ТРАНСПОРТ

ПЕРЕЧЕНЬ

основных нормативных документов и ГОСТ

СНиП 2.05.03-84* — Мосты и трубы (с учетом изменений, утвержденных Госстроем СССР 26 ноября 1991 г. 1)

СНиП 3.06.04-91 — Мосты и трубы (Организация, производство и приемка работ).

СНиП IV-4-80* — Техника безопасности в строительстве.

СНиП 2.03.11-85 — Защита стальных конструкций от коррозии.

| Обозначение стандарта | Группа стандарта | Наименование |
|-----------------------|------------------|---|
| ГОСТ 10180-90 | Ж 19 | Бетоны. Методы определения прочности на сжатие и растяжение. |
| ГОСТ 12730.5-84 | Ж 19 | Бетоны. Методы определения водонепроницаемости. |
| ГОСТ 10060-87 | Ж 19 | Бетоны. Методы определения морозостойкости. |
| ГОСТ 13015.0-83 | Ж 33 | Конструкции и изделия бетонные и железобетонные. Общие технические требования |
| ГОСТ 13015.1-81 | Ж 35 | Конструкции и изделия бетонные и железобетонные. Правила приемки. |
| ГОСТ 13015.2-81 | Ж 39 | Конструкции и изделия бетонные и железобетонные. Правила маркировки. |

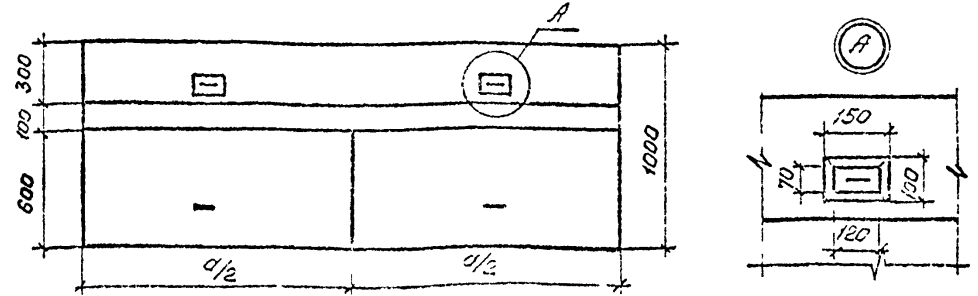
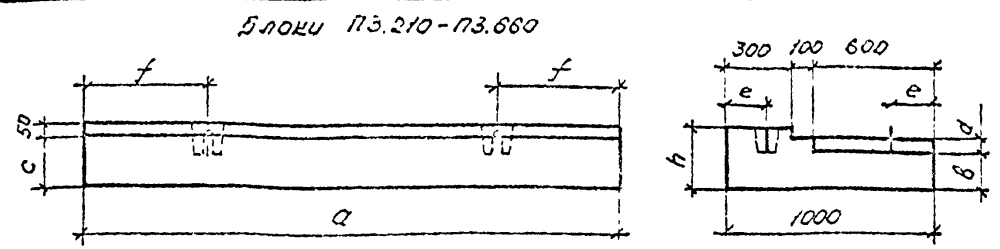
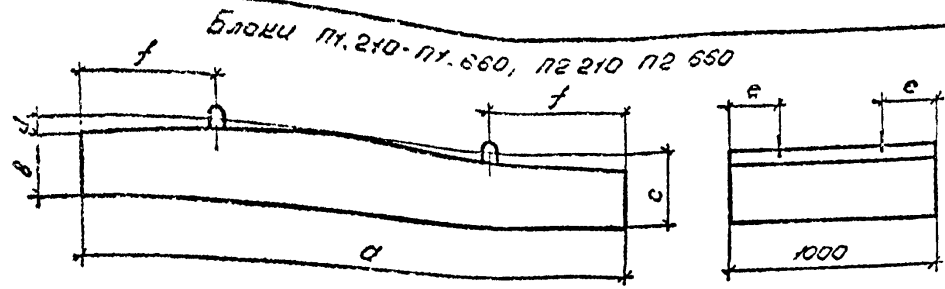
| Обозначение стандарта | Группа стандарта | Наименование |
|-----------------------|------------------|---|
| ГОСТ 13015.3-81 | Ж 33 | Конструкции и изделия бетонные и железобетонные. Документ о качестве. |
| ГОСТ 13015.4-84 | Ж 33 | Конструкции и изделия бетонные и железобетонные. Правила транспортирования и хранения. |
| ГОСТ 25433.1-89 | Ж 02 | Система обеспечения точности геометрических параметров в строительстве. Правила выполнения измерений. Элементы заводского изготовления. |
| ГОСТ 10922-90 | Ж 33 | Арматурные изделия и закладные детали сварные для железобетонных конструкций. Технические требования и методы испытаний. |
| ГОСТ 26633-91 | Ж 13 | Бетон тяжелый. Технические условия. |
| ГОСТ 18105-86 | Ж 19 | Бетоны. Правила контроля прочности. |
| ГОСТ 5781-82 | В 22 | Сталь горячекатаная для армирования железобетонных конструкций. Технические условия. |
| ГОСТ 17624-87 | Ж 19 | Бетоны. Ультразвуковой метод определения прочности. |
| ГОСТ 22690-88 | Ж 19 | Бетоны. Определение прочности механическими методами неразрушающего контроля. |
| ГОСТ 10178-85 | Ж 12 | Подложки и шлакопартландцемент. |
| ГОСТ 26433.0-85 | Ж 02 | Система обеспечения точности геометрических параметров в строительстве. Правила выполнения измерений. Общие положения. |

3.501.1-179.94.1-2 -ТУ

10

| Обозначение стандарта | Группа стандарта | Наименование |
|-----------------------|------------------|---|
| ГОСТ 14192-77 | Д 79 | Маркировка воззов |
| ГОСТ 14008-91 | Ж 33 | Соединения аварийные арматуры и закладных изделий железобетонных конструкций. Типы, конструкция и размеры. |
| ГОСТ 15340-79 | Д 08 | Продукция, изготавливаемая в районах Крайнего Севера и труднодоступные районы. Упаковка, маркировка, транспортирование. |
| ГОСТ 6134-84 | Ж 19 | Бетоны. Ультразвуковой метод определения морозостойкости. |
| ГОСТ 11625-83 | Ж 19 | Конструкция и изделия железобетонные. Радиационный метод определения толщины защитного слоя бетона, размеров и расположения арматуры. |
| ГОСТ 22904-78 | Ж 39 | Конструкции железобетонные. Магнитный метод определений толщины защитного слоя бетона и расположения арматуры. |

ГОСТ 14192-77
 ГОСТ 14008-91
 ГОСТ 15340-79
 ГОСТ 6134-84
 ГОСТ 11625-83
 ГОСТ 22904-78



Блоки перекрытий средней части труб

| Марка блока | размеры, мм | | | | | | Масса блока, т |
|-------------|-------------|-----|-----|-----|----------|------|----------------|
| | a | b | c | d | e | f | |
| пг. 210 | 2100 | 160 | 200 | 40 | 210 | 500 | 1,0 |
| пз. 210 | 2100 | 270 | 310 | 40 | 175 | 500 | 1,5 |
| пг. 260 | 2600 | 180 | 230 | 50 | 175(205) | 650 | 1,3 |
| пз. 260 | 2600 | 330 | 380 | 50 | 175 | 650 | 2,3 |
| пг. 360 | 3600 | 250 | 320 | 70 | 175 | 900 | 2,6 |
| пз. 360 | 3600 | 420 | 490 | 70 | 170 | 900 | 4,1 |
| пг. 460 | 4600 | 290 | 380 | 90 | 220 | 1000 | 3,9 |
| пз. 460 | 4600 | 500 | 590 | 90 | 250 | 1000 | 6,3 |
| пг. 560 | 5600 | 350 | 460 | 110 | 270(260) | 1300 | 5,7 |
| пз. 560 | 5600 | 600 | 710 | 110 | 250 | 1300 | 9,2 |
| пг. 660 | 6600 | 400 | 530 | 130 | 240(275) | 1500 | 7,7 |
| пз. 660 | 6600 | 660 | 790 | 130 | 250 | 1500 | 12,0 |

Блоки перекрытий оголовоочной части труб

| Марка блока | размеры, мм | | | | | | | Масса блока, т |
|-------------|-------------|-----|-----|-----|----------|------|-----|----------------|
| | a | b | c | d | e | f | h | |
| пз 210 | 2100 | 160 | 200 | 40 | 210 | 500 | 250 | 1,1 |
| пз 260 | 2600 | 180 | 230 | 50 | 175(205) | 650 | 280 | 1,5 |
| пз. 360 | 3600 | 250 | 320 | 70 | 175 | 900 | 370 | 2,8 |
| пз. 460 | 4600 | 290 | 380 | 90 | 220 | 1000 | 430 | 4,2 |
| пз 560 | 5600 | 350 | 460 | 110 | 270(260) | 1300 | 510 | 6,2 |
| пз 660 | 6600 | 400 | 530 | 130 | 240(275) | 1500 | 580 | 8,4 |

1. Геометрические размеры (характеристики) блоков перекрытий приняты одинаковыми для всех климатических условий при этом в марку блока для особо суровых климатических условий добавляется буква П.

Например: пз. 360-П.

2. В скобках приведены размеры для установки монтажных петель в блоках для особо суровых климатических условий.

| | | | |
|-------------|----------|-------|-------|
| Исполнил | Косен Б | Косен | |
| Проверил | Чугарнов | | |
| Нач. з. гр. | Чугарнов | | |
| Глав. пр. | Косен Б | | 12.54 |
| И. конст. | Миронова | | |

3.501.1-179.94.1-2 -0104

Оголовоочный чертёж
блоков перекрытий

| | |
|----------------|---|
| Листов | 1 |
| Всего листов | 1 |
| АО "ТРАНСМОСТ" | |

| Марка блока | Бетон, м ³ | Изделия арматурные, кг | | | | | | | | | | | | | | Всего | |
|-------------|-----------------------|------------------------|-------|-----|-----|------|------|------|-------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|--------|
| | | Арматура класса | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | А-I | | | | | | | А-III | | | | | | | | |
| | | ГОСТ 5781-82 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | φ8 | φ10 | φ12 | φ14 | φ18 | φ20 | φ25 | Итого | φ8 | φ10 | φ14 | φ20 | φ28 | φ32 | Итого | |
| П1.210 | 0,38 | 17,0 | 2,0 | — | — | — | — | — | 19,0 | 4,9 | — | 29,8 | — | — | — | 34,7 | 53,7 |
| П2.210 | 0,61 | 23,9 | 2,0 | — | — | — | — | — | 25,9 | 5,7 | — | — | 60,7 | — | — | 65,4 | 122,3 |
| П3.210 | 0,43 | 17,0 | 2,0 | — | — | — | — | — | 19,0 | 4,9 | — | 29,8 | — | — | — | 34,7 | 53,7 |
| П1.250 | 0,53 | 23,1 | 2,0 | — | — | — | — | — | 25,1 | 8,1 | — | 48,8 | — | — | — | 56,9 | 82,0 |
| П2.250 | 0,92 | 11,8 | 35,3 | 3,4 | — | — | — | — | 51,5 | — | 11,1 | — | 85,3 | — | — | 98,0 | 149,5 |
| П3.250 | 0,60 | 23,1 | 2,0 | — | — | — | — | — | 25,1 | 8,1 | — | 48,8 | — | — | — | 56,9 | 82,0 |
| П1.350 | 1,03 | 38,7 | — | 3,4 | — | — | — | — | 42,1 | 11,3 | — | — | 92,7 | — | — | 104,0 | 146,1 |
| П2.350 | 1,54 | — | 65,2 | — | 5,4 | — | — | — | 70,6 | — | 41,8 | — | — | 226,3 | — | 268,1 | 338,7 |
| П3.350 | 1,13 | 38,7 | — | 3,4 | — | — | — | — | 42,1 | 11,3 | — | — | 92,7 | — | — | 104,0 | 146,1 |
| П1.450 | 1,54 | 54,5 | — | — | 5,4 | — | — | — | 59,9 | 14,4 | — | — | 130,7 | — | — | 145,1 | 205,0 |
| П2.450 | 2,51 | 98,0 | — | — | — | 11,6 | — | — | 109,6 | — | 54,9 | — | — | — | 396,4 | 451,3 | 560,9 |
| П3.450 | 1,69 | 54,5 | — | — | 5,4 | — | — | — | 59,9 | 14,4 | — | — | 130,7 | — | — | 145,1 | 205,0 |
| П1.550 | 2,27 | 75,5 | — | — | — | 11,6 | — | — | 87,1 | 17,6 | — | — | 175,3 | — | — | 192,9 | 280,0 |
| П2.550 | 3,57 | — | 154,8 | — | — | — | 15,4 | — | 170,2 | — | 75,0 | — | — | — | 516,7 | 591,7 | 761,9 |
| П3.550 | 2,48 | 75,5 | — | — | — | 11,6 | — | — | 87,1 | 17,6 | — | — | 175,3 | — | — | 192,9 | 280,0 |
| П1.650 | 3,07 | 106,0 | — | — | — | — | 15,4 | — | 121,4 | 23,3 | — | — | 242,3 | — | — | 265,6 | 387,0 |
| П2.650 | 4,79 | — | 201,4 | — | — | — | — | 36,2 | 237,6 | — | 50,1 | — | 145,8 | — | 651,2 | 847,1 | 1084,7 |
| П3.650 | 3,34 | 106,0 | — | — | — | — | 15,4 | — | 121,4 | 23,3 | — | — | 242,3 | — | — | 265,6 | 387,0 |

В качестве арматуры блоков плит перекрытия используются стержни периодического профиля из горячекатаной стали класса А-III марки 25Г2С по ГОСТ 5781-82 и гладкие стержни из горячекатаной стали класса А-I марки СтЗсп по ГОСТ 5781-82, допускается также применение стали класса А-I марки СтЗпс.

| | | | |
|-----------|-----------|-------|-------|
| Исполнил | Коев В | Конт. | |
| Проверил | Чупарнова | Исп. | |
| Нач пр гр | Чупарнова | Исп. | |
| Принял | Коев В | Исп. | 18.94 |
| И.онтр | Митронова | Исп. | 14 |

3.501.1-179.94.1-2 -02ВМ

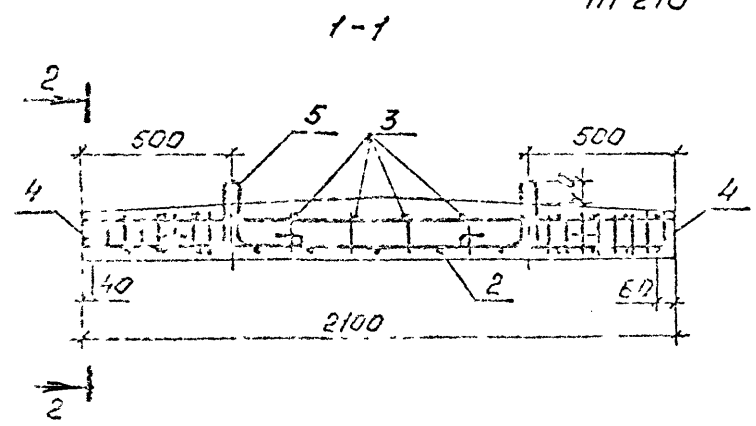
Ведомость расхода материалов для блоков перекрытий П1.210... П3.650

| Страница | Лист | Листов |
|----------|------|--------|
| Р | 1 | 1 |

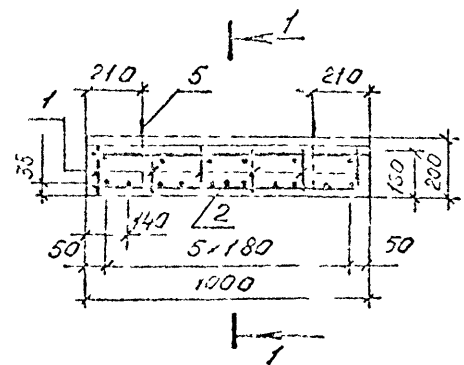
АО "ТРАНСМОСТ"

Исполнитель: Коев В

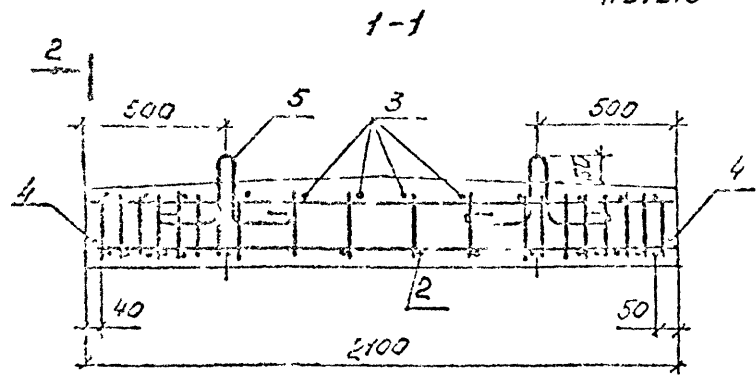
П1.210



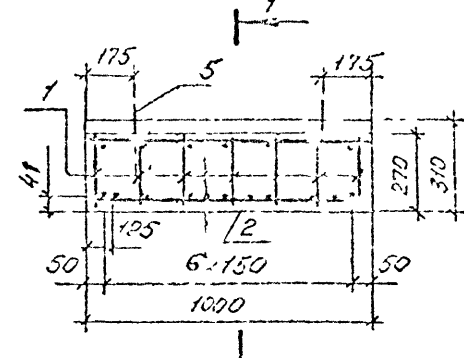
2-2



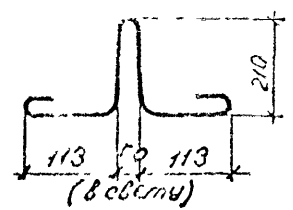
П2.210



2-2



П13.210

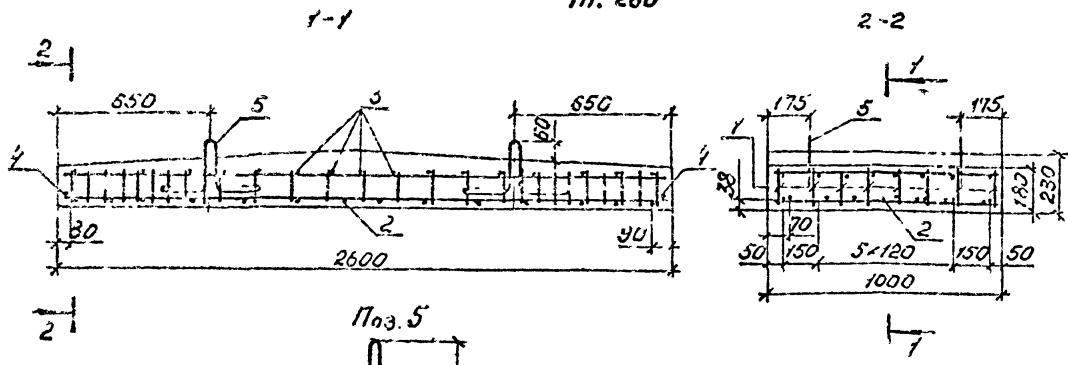


| Код | Наименование | Кол. на блок | | Обозначение документа |
|-----|----------------------------|--------------|------|-----------------------|
| | | п.п. (п.п.) | п.п. | |
| 1 | Каркас КР1 | 6 | — | 3.501.1-179.94.1-2-08 |
| | КР2 | — | 7 | |
| 2 | Сетка С1 | 1 | — | 3.501.1-179.94.1-2-11 |
| | С2 | — | 1 | |
| 3 | Ø8А-I, $l=960$, 0,38кг | 14 | 12 | без черт. |
| 4 | Ø14А-II, $l=900$, 1,16кг | 2 | | без черт. |
| | Ø20А-III, $l=960$, 2,37кг | — | 2 | без черт. |
| 5 | Ø10А-I, $l=830$ 0,51кг | 4 | 4 | без черт. |
| | Бетон 835, м ³ | 0,38 (0,43) | 0,61 | |
| | Масса блока, т | 1,0 (1,1) | 15 | |

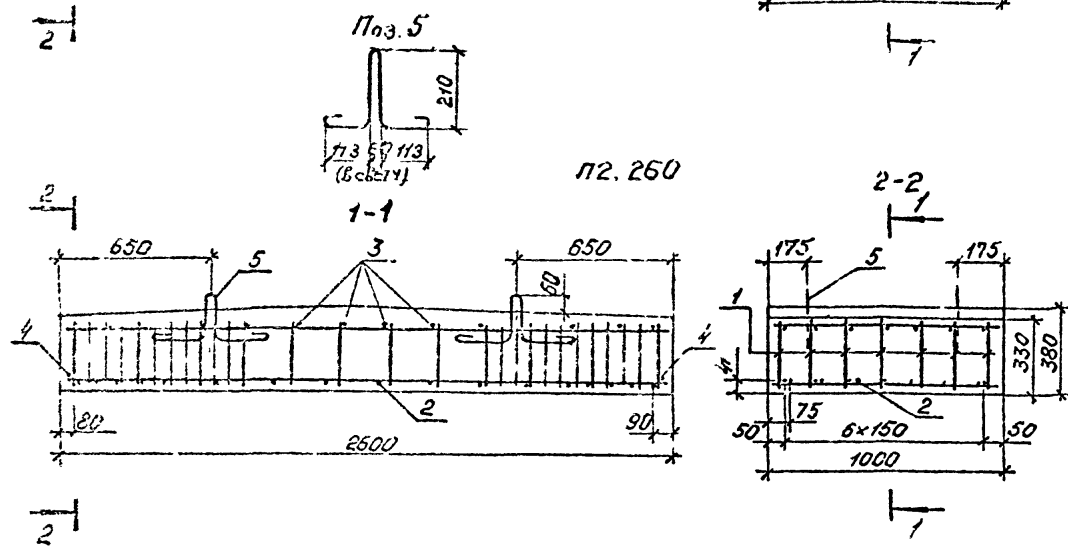
1. Арматура А-II и А-I по ГОСТ 5781-82.
2. Скрепление арматурных изделий в пространственный каркас производится с помощью вязальной проволоки или контактной точечной сварки типа КТ-КТ по ГОСТ 14098-91.
3. Стержни поз. 4 присоединяются к рабочим стержням каркасов (поз. 1) и сетки (поз. 2) с помощью контактной точечной сварки типа КТ-КТ или дуговой ручной сварки типа КЗ-Рр по ГОСТ 14098-91.
4. Конструкция арматурного каркаса для блока П3.210 аналогична конструкции каркаса блока П1.210.

| | | | | | | |
|------------|-----------|-------|-------|--|--|--|
| Исполн | Коен В | Контр | | 3.501.1-179.94.1-2-03 | | |
| Проверил | Чупарнова | Контр | | | | |
| Нач.пр.гр. | Чупарнова | Контр | | Блок перекрытия П1.210; П2.210 и П3.210 | | |
| Глав.вр. | Коен В | Контр | 12.34 | | | |
| Исполн | Миронова | Контр | | АО "ТРАНСМОСТ" | | |
| | | | | | | |

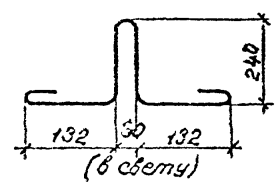
Пл. 260



Пл. 260



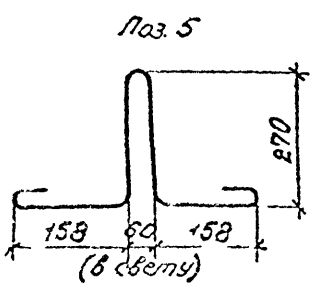
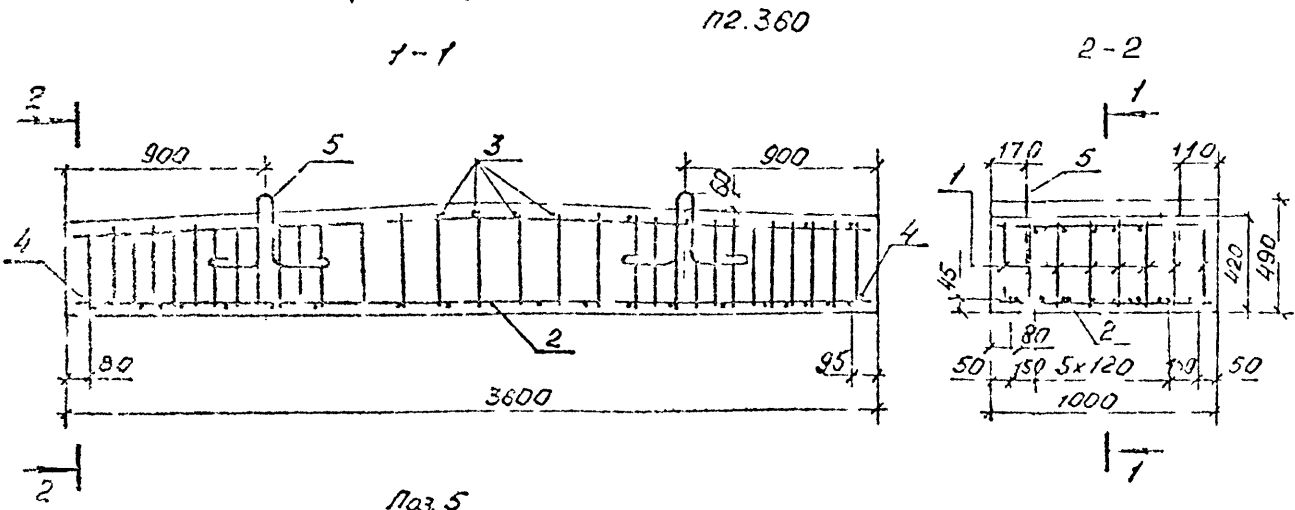
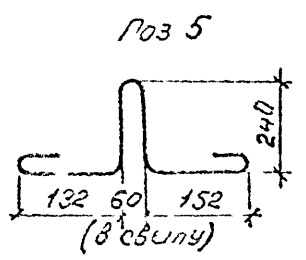
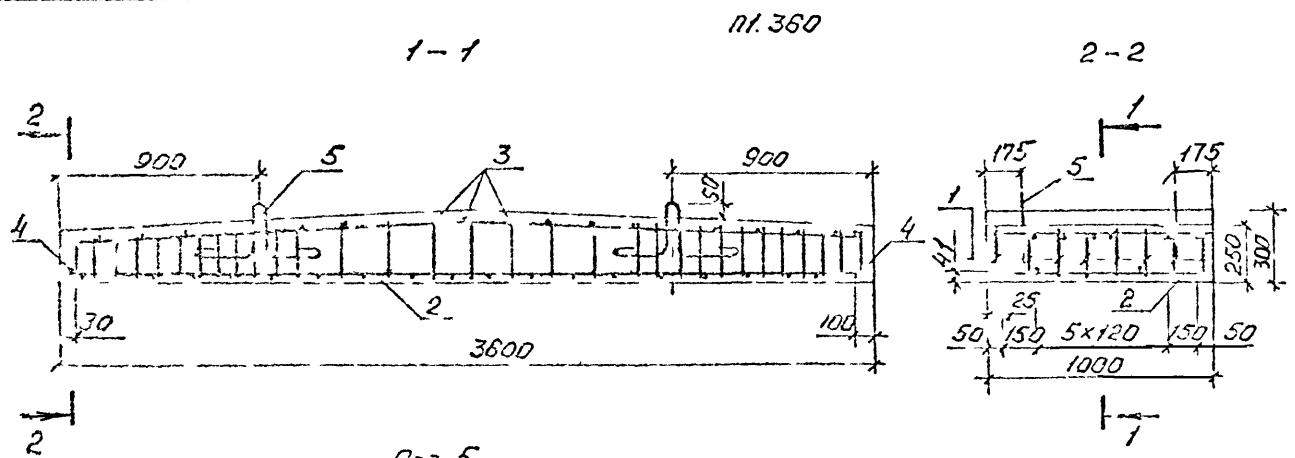
Поз. 5



| Поз. | Наименование | Кол. на блок | | Обозначение документа |
|------|---------------------------|--------------|------|-----------------------|
| | | п.п. (шт.) | п.п. | |
| 1 | Каркас КР3 | 8 | - | 3.501.1-179.94.1-2-08 |
| | КР4 | - | 7 | |
| 2 | Сетка С3 | 1 | - | 3.501.1-179.94.1-2-11 |
| | С4 | - | 1 | |
| 3 | φ8 А-I, L=550, 0,39 кг | 17 | 14 | без черт. |
| 4 | φ14 А-III, L=350, 1,15 кг | 2 | - | без черт. |
| | φ20 А-III, L=950, 2,27 кг | - | 2 | без черт. |
| 5 | φ10 А-I, L=850, 0,51 кг | 4 | - | без черт. |
| | φ12 А-I, L=950, 0,24 кг | - | 4 | без черт. |
| | Бетон В35, м ³ | 0,53 | 0,92 | |
| | Масса блока, т | 1,3 | 2,3 | |

1. Арматура А-III и А-I по ГОСТ 5781-82.
2. Соединение арматурных изделий в пространственный каркас производится с помощью вязальной проволоки или контактной точечной сварки типа КТ-К7 по ГОСТ 14098-91.
3. Стенки поз 4 изготавливаются к рабочим стержням каркасов (поз 1) и сетки (поз 2) с помощью контактной точечной сварки типа КТ-К7 или ручной сварки типа КЗ-Р9 по ГОСТ 14098-91.
4. Конструкция арматурного каркаса для блока ПЗ.260 аналогична конструкции каркаса блока ПЛ.260.

| | | | | | | | |
|-------------|-----------|-----------|-------|--|----------------|------|--------|
| Исполнитель | Косен В | Косен В | | 3.501.1-179.94.1-2-04 | Страниц | Лист | Густав |
| Проверил | Чупарнова | Чупарнова | | | | | |
| Чач пр гр | Чупарнова | Чупарнова | | | | | |
| Рисовал | Косен В. | Косен В. | 12.94 | | | | |
| Исполнитель | Миронова | Миронова | | БЛОК ИЗГОТОВЛЕНИЯ Пл.260; ПЗ.260 и ПЗ.260 | АО "ТРАНСМОСТ" | | |

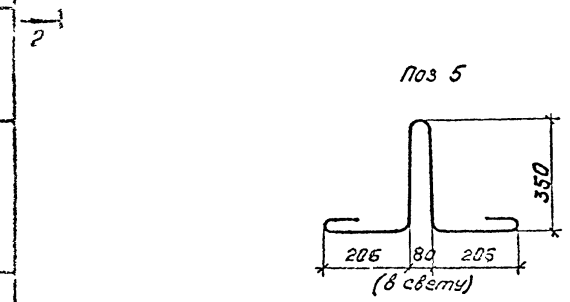
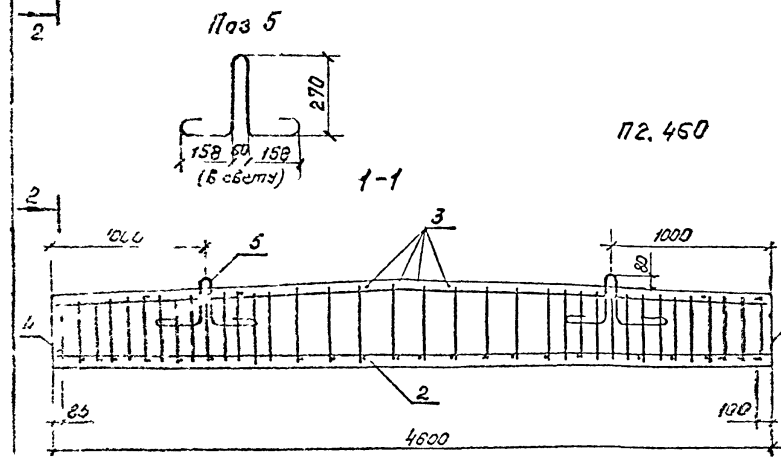
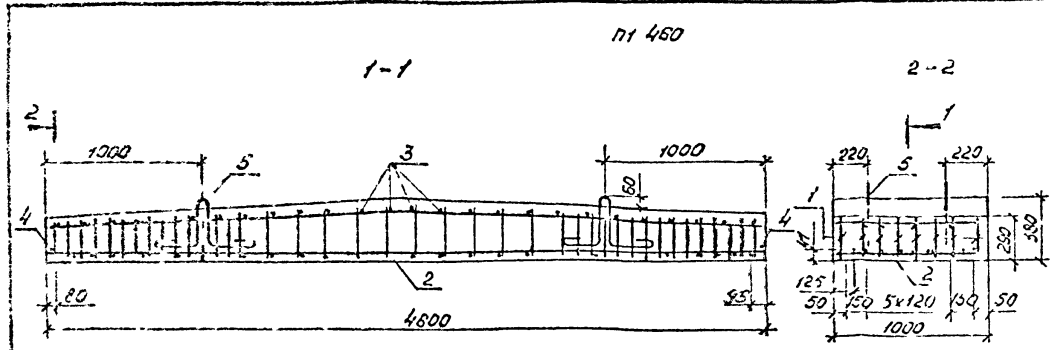


| Поз. | Наименование | Кол. на блок | | Обозначение документа |
|------|---------------------------|--------------|------|-----------------------|
| | | п.1 | п.2 | |
| 1 | Каркас КР5 | 8 | — | 3.501.1-179.94.1-2-09 |
| | КР6 | — | 8 | |
| 2 | Сетка С5 | 1 | — | 3.501.1-179.94.1-2-11 |
| | С6 | — | 1 | |
| 3 | Ø8А-I, l=960, c 36кг | 21 | — | без черт. |
| | Ø10А-II, l=960, c 59кг | — | 19 | без черт. |
| 4 | Ø20А-III, l=960, 2,37кг | 2 | — | без черт. |
| | Ø28А-III, l=960, 4,64кг | — | 2 | без черт. |
| 5 | Ø12А-I, l=960, c 34кг | 4 | — | без черт. |
| | Ø14А-I, l=1110, 1,34кг | — | 4 | без черт. |
| | Бетон 835, м ³ | 1,53 | 1,64 | |
| | Масса блока, т | 2,6 | 4,1 | |

1. Арматура А-II класса по ГОСТ 5721-82
2. Скрепление арматурных изделий в пространственный каркас производится с помощью вязальной проволоки или контактной точечной сварки типа КТ-К по ГОСТ 14098-91.
3. Стержни поз 4 соединяются к рабочим стержням каркасов (поз.1) и сетки (поз.2) с помощью контактной точечной сварки типа КТ-К или дуговой ручной сварки типа КЗ-Рр по ГОСТ 14098-91.
4. Конструкция сварочного каркаса для блока П2.360 аналогична конструкции каркаса блока П1.360.

Исполнитель: Подпись и печать

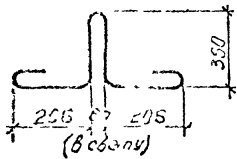
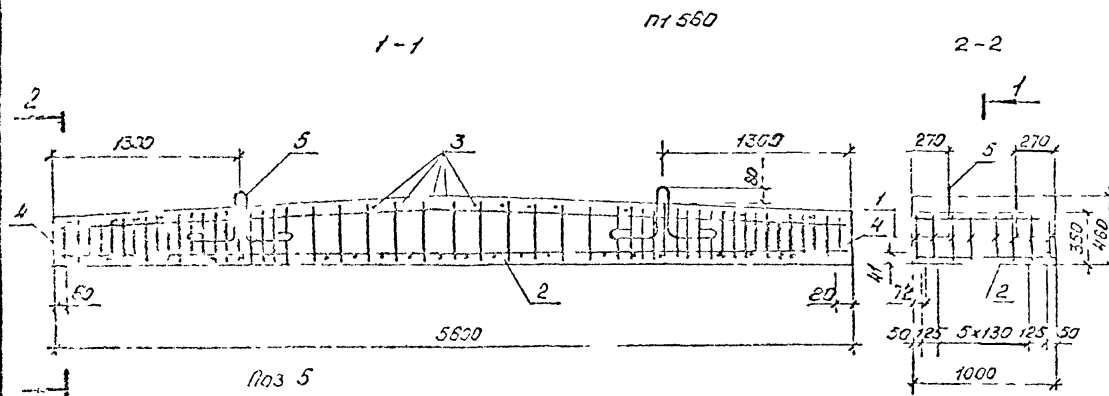
| | | | | | | | | |
|------------|-----------|-----------|-------|------------------------|--|------|--------|----------------|
| Успольч | Косен В. | Косен | | 3.501.1-179.94.1-2 -05 | Страница | Лист | Листов | |
| Проект | Чупарнова | Чупарнова | | | | | | |
| Исполн | Чупарнова | Чупарнова | | | Блок перекрытия П1.360; П2.360 и П3.360 | Р | 1 | АО "ТРАНСМОСТ" |
| Прекр. пр. | Косен В. | Косен | 12.94 | | | | | |
| Исполн | Миронова | Миронова | | | | | | |



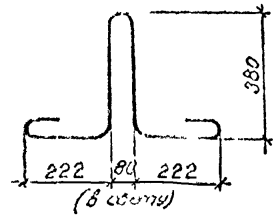
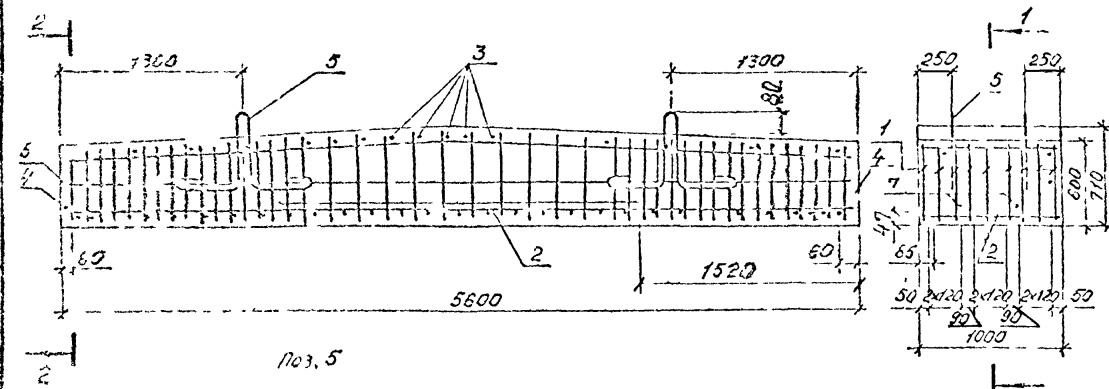
| Поз. | Наименование | Кол. на блок | | Примечание |
|------|---------------------------|---------------|------|-----------------------|
| | | п1. п2. (п3.) | п2. | |
| 1 | Каркас КР7 | 8 | - | 3.501.1-179.94.1-2-09 |
| | КР8 | - | 9 | |
| 2 | Сетка С7 | 1 | - | 3.501.1-179.94.1-2-01 |
| | С8 | - | 1 | |
| 3 | Ф8 А-I, L=950, 4,38 кг | 26 | - | без чертг. |
| | Ф10 А-III, L=950, 0,59 кг | - | 24 | |
| 4 | Ф20 А-III, L=950, 2,37 кг | 2 | - | без чертг. |
| | Ф32 А-III, L=460, 5,06 кг | - | 2 | |
| 5 | Ф14 А-I, L=1110, 1,34 кг | 4 | - | без чертг. |
| | Ф18 А-I, L=1450, 2,90 кг | - | 4 | |
| | Бетон В 35, м³ | 1,54 (1,63) | 2,51 | |
| | Масса блока, т | 3,9 (4,2) | 6,3 | |

1. Арматура А-III и А-I по ГОСТ 5781-82.
- 2.крепление арматурных изделий в пространственный каркас производится с помощью вязальной проволоки или контактной точечной сварки типа КТ-КТ по ГОСТ 14098-91.
3. Стенны поз.4 присоединяются к рабочим стержням каркасов (поз.1) и сетки (поз.2) с помощью контактной точечной сварки типа КТ-КТ или дуговой ручной сварки типа КЗ-Рр по ГОСТ 14098-91.
4. конструкция арматурного каркаса для блока п3.460 аналогична конструкции каркаса блока п1.460.

| | | | | | | |
|------------|-----------|-----------|-------|--|----------------|-------------|
| Исполн | Косен В. | Косен | | 3.501.1-179.94.1-2-06 | Листов Р | Листов 1 |
| Проектир | Чупарнова | Чупарнова | | | | |
| Нач.пр.гр. | Чупарнова | Чупарнова | | Блок перекрытия п1.460; п2.460 и п3.460 | АО "ТРАНСМОСТ" | |
| Принял | Косен В. | Косен | 12.94 | | | |
| Исполн | Иронова | Иронова | | | | |



n2 560

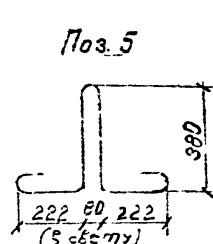
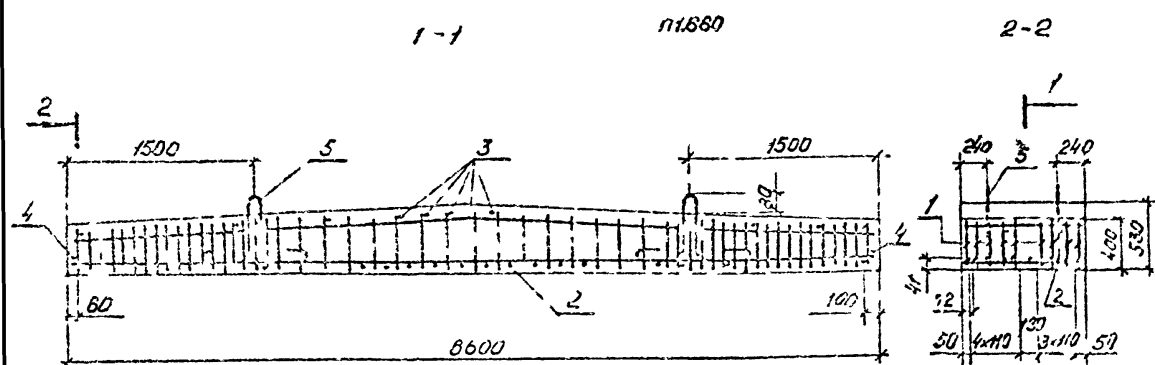


| Поз. | Наименование | Кол-во на блок (шт.) | | Обозначение документа |
|------|-----------------------------|----------------------|------|-----------------------|
| | | п1. | п2. | |
| 1 | Каркас КР9 | 8 | - | 3.501.1-179.94.1-2-10 |
| | КР10 | - | 9 | |
| 2 | Сетка С9 | 1 | - | 3.501.1-179.94.1-2-11 |
| | С10 | - | 1 | |
| 3 | Ф8 А-I, L=960, 0,38 кг | 30 | - | Без черт. |
| | Ф10 А-II, L=950, 0,59 кг | - | 30 | |
| 4 | Ф20 А-III, L=960, 2,37 кг | 2 | - | Без черт. |
| | Ф32 А-III, L=960, 6,06 кг | - | 2 | |
| 5 | Ф18 А-I, L=1450, 2,90 кг | 4 | - | Без черт. |
| | Ф20 А-I, L=1550, 3,85 кг | - | 4 | |
| 6 | Ф10 А-III, L=5560, 3,48 кг | - | 2 | Без черт. |
| | Ф32 А-III, L=2560, 16,15 кг | - | 2 | |
| 7 | Бетон В35, м³ | 2,27 (2,48) | 3,57 | |
| | Масса блока, т | 5,7 (6,2) | 9,2 | |

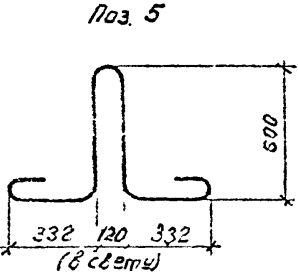
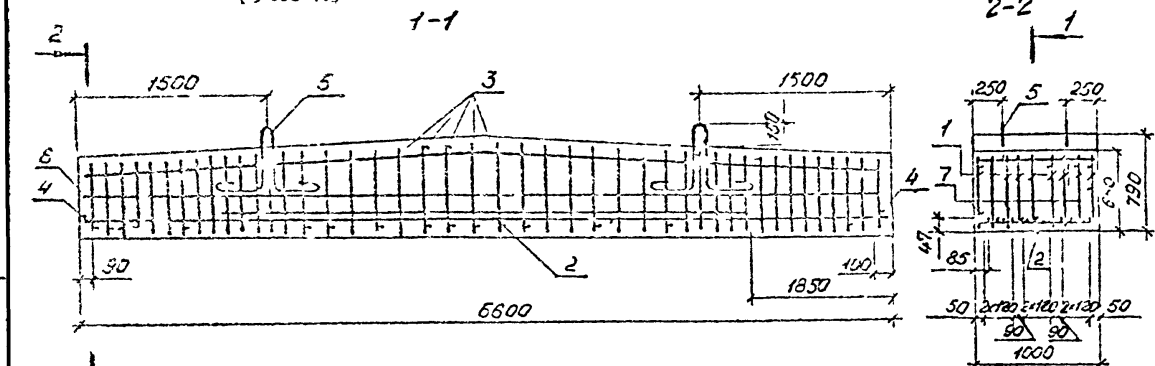
1. Арматура А-I и А-II по ГОСТ 5781-82.
2. Скрепление арматурных изделий в пространственный каркас производится с помощью вязальной проволоки или контактной точечной сварки типа КТ-К7 по ГОСТ 14098-91.
3. Стенки поз. 1 и продольные стенки каркасов (поз. 1) и сетки (поз. 2) скрепляются к рабочим стенкам каркасов (поз. 1) и сетки (поз. 2) с помощью контактной точечной сварки типа КТ-К7 или дуговой ручной сварки типа КРЗ-Ря по ГОСТ 14098-91.
4. Конструкция арматурного каркаса для блока n2.560 аналогична конструкции каркаса блока n1.560.

| | | | |
|-----------|-----------|------|------|
| Исполнил | Коев В. | Коев | |
| Проверил | Чупарнова | | |
| Нач.пр.г. | Чупарнова | | |
| Инж.пр. | Коев В. | | 2294 |
| Н.контр. | Чупарнова | | |

| | | |
|-------------------------|------|--------|
| 3.501.1-179.94.1-2-07 | | |
| Блок перекрытия | | |
| n1.560; n2.560 и n3.560 | | |
| Листов | Лист | Листов |
| Р | | 1 |
| АО "ТРАНСМОСТ" | | |



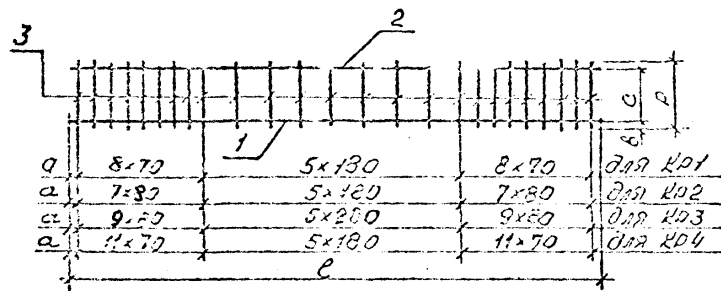
11.660



| Поз. | Наименование | Кол. из блоч. (п.3) | | Обозначение документа |
|-----------------|---------------------------|---------------------|------|-----------------------|
| | | п.1 | п.2 | |
| 1 | Каркас КР11 | 9 | - | 3.501.1-179.94.1-2-10 |
| | КР12 | - | 9 | |
| 2 | Сетка С11 | 1 | - | 3.501.1-179.94.1-2-11 |
| | С12 | - | 1 | |
| 3 | φ8А-I, L=960, 1,38кг | 34 | - | без черт. |
| | φ10А-II, L=960, 2,59кг | - | 34 | без черт. |
| 4 | φ20А-II, L=960, 2,97кг | 2 | - | без черт. |
| | φ32А-III, L=960, 6,06кг | - | 2 | без черт. |
| 5 | φ20А-I, L=1560, 3,85кг | 4 | - | без черт. |
| | φ26А-I, L=2350, 3,05кг | - | 4 | без черт. |
| 6 | φ10А-III, L=5560, 4,05кг | - | 2 | без черт. |
| | φ32А-III, L=2900, 18,30кг | - | 4 | без черт. |
| Бетон В35, м³ | | 3,07 (3,34) | 4,79 | |
| Масса блока, т. | | 7,7 (8,4) | 12,0 | |

1. Арматура А-III и А-I по ГОСТ 5781-82.
2. Сборление арматурных изделий в пространственный каркас производится с помощью вязальной проволоки или контактной точечной сварки типа КТ-К по ГОСТ 14098-91.
3. Стержни поз. 4 присоединяются к рабочим стержням каркасов (поз. 1) и сетки (поз. 2) с помощью контактной точечной сварки типа КТ-К или дуговой ручной сварки типа КЗ-В по ГОСТ 14098-91.
4. Конструкция арматурного каркаса для блока 12.660 аналогична конструкции каркаса блока 11.660.

| | | | | | | | | |
|-----------|-----------|-------|-------|-----------------------|--|----------------|------|--------|
| И.И.И. | Кочн В. | Конт. | | 3.501.1-179.94.1-2-08 | Блок перекрытия 11.660; 12.660 и 13.660 | Табля | Лист | Листов |
| Проектир. | Чупарнова | Конт. | | | | Р | | 1 |
| Инж. гр. | Чупарнова | Конт. | | | | АО "ТРАНСМОСТ" | | |
| Инж. гр. | Кочн Б. | Конт. | 12.94 | | | | | |
| И.С.И. | Идинова | Конт. | | | | | | |

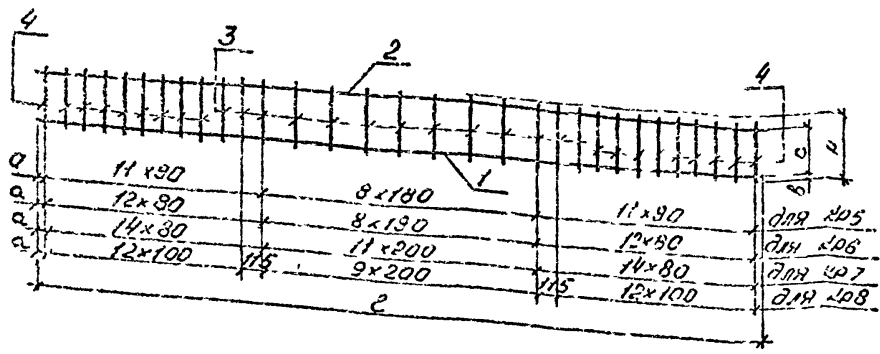


| Раздел каркаса | Размеры, мм | | | | |
|----------------|-------------|----|-----|------|-----|
| | a | b | c | l | d |
| №1 | 20 | 20 | 100 | 2060 | 130 |
| №2 | 20 | 20 | 207 | 2060 | 240 |
| №3 | 50 | 20 | 118 | 2560 | 150 |
| №4 | 50 | 20 | 265 | 2560 | 300 |

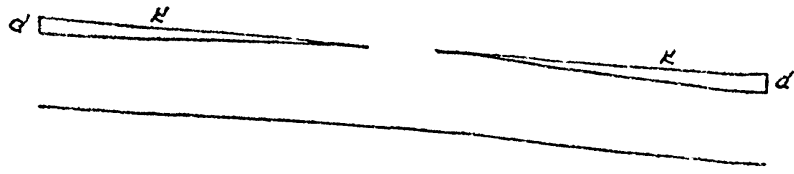
| Раздел каркаса | Поз. | Наименование | Кол. ед. | Масса ед., кг | Масса каркаса, кг |
|----------------|------|------------------|----------|---------------|-------------------|
| №1 | 1 | φ14А-III, l=2060 | 1 | 2,493 | 4,4 |
| | 2 | φ8А-III, l=2060 | 1 | 0,814 | |
| | 3 | φ8А-I, l=130 | 22 | 0,051 | |
| №2 | 1 | φ20А-III, l=2060 | 1 | 5,058 | 7,8 |
| | 2 | φ8А-III, l=2060 | 1 | 0,814 | |
| | 3 | φ8А-I, l=240 | 20 | 0,095 | |
| №3 | 1 | φ14А-III, l=2560 | 1 | 3,098 | 5,5 |
| | 2 | φ8А-III, l=2560 | 1 | 1,011 | |
| | 3 | φ8А-I, l=150 | 24 | 0,059 | |
| №4 | 1 | φ20А-III, l=2560 | 1 | 6,323 | 13,1 |
| | 2 | φ10А-III, l=2560 | 1 | 1,580 | |
| | 3 | φ10А-I, l=300 | 28 | 0,135 | |

1. Арматура А-III и А-I по ГОСТ 5781-82.
2. Соединение стержней производится контактной точечной сваркой типа К1-К7 по ГОСТ 14098-91.

| | | | | | | | |
|-------------------------------|-----------|-----------|-------|------------------------|------|------|-------|
| Исполнял | Косен В. | Косен В. | | 3.501.1-179.94.1-2 -09 | Этап | Лист | Всего |
| Проверил | Чупарнова | Чупарнова | | | | | |
| Нач.пр.гр. | Чупарнова | Чупарнова | | | | | |
| Глав.пр. | Косен В. | Косен В. | 17.94 | | | | |
| Каркас цементный КР1...КР4 | | | | Р | | | 1 |
| | | | | АО "ТРАНСМОСТ" | | | |
| Н.контр. | Миронова | Миронова | | | | | |



Поз. 2



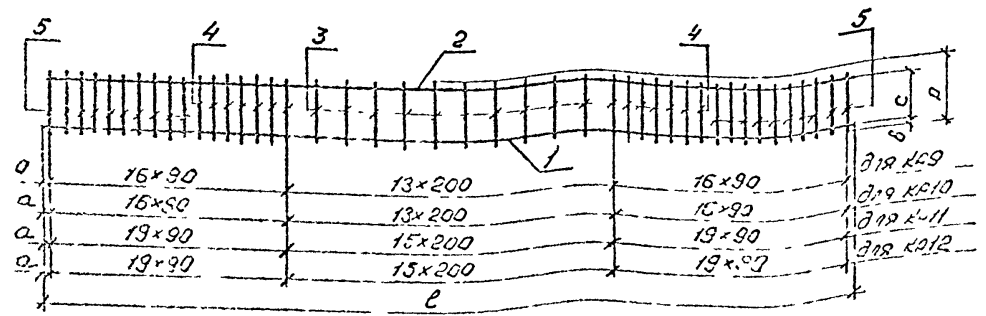
| Марка каркаса | Размеры, мм | | | | | | |
|---------------|-------------|----|-----|----|------|------|-----|
| | a | b | c | d | k | l | p |
| КР5 | 70 | 25 | 145 | 70 | 1780 | 3560 | 250 |
| КР6 | 60 | 30 | 311 | 70 | 1780 | 3560 | 420 |
| КР7 | 60 | 25 | 185 | 90 | 2280 | 4560 | 310 |
| КР8 | 65 | 32 | 389 | 90 | 2280 | 4560 | 520 |

| Марка каркаса | Поз. | Наименование | Кол. | Масса, ед, кг | Масса каркаса, кг |
|---------------|------|------------------|------|---------------|-------------------|
| КР5 | 1 | φ20А-III, l=3560 | 1 | 8,793 | 13,1 |
| | 2 | φ8А-III, l=3560 | 1 | 1,406 | |
| | 3 | φ8А-I, l=250 | 13 | 0,099 | |
| | 4 | φ8А-I, l=220 | 18 | 0,087 | |
| КР6 | 1 | φ28А-III, l=3560 | 1 | 17,195 | 27,5 |
| | 2 | φ10А-III, l=3560 | 1 | 2,197 | |
| | 3 | φ10А-I, l=420 | 11 | 0,259 | |
| | 4 | φ10А-I, l=390 | 22 | 0,241 | |
| КР7 | 1 | φ20А-III, l=4560 | 1 | 11,263 | 17,4 |
| | 2 | φ8А-III, l=4560 | 1 | 1,801 | |
| | 3 | φ8А-I, l=310 | 12 | 0,122 | |
| | 4 | φ8А-I, l=260 | 28 | 0,103 | |
| КР8 | 1 | φ32А-III, l=4560 | 1 | 28,774 | 42,5 |
| | 2 | φ10А-III, l=4560 | 1 | 2,814 | |
| | 3 | φ10А-I, l=520 | 12 | 0,321 | |
| | 4 | φ10А-I, l=475 | 24 | 0,293 | |

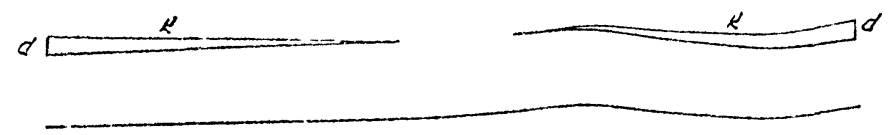
1. Арматура А-III и А-I по ГОСТ 5781-82.
2. Соединение стержней производится контактной точечной сваркой типа КТ-КТ по ГОСТ 14098-91.

Инвентарь Каркасы и сетки Арматурные

| | | | | |
|--------------|-----------|-------|-------|---------------------------------|
| Исполнял | Коев В. | Комп. | | 3.501.1-179.94.1-2 -10 |
| Провел | Чупарнова | Л.С. | | |
| Нач. пр. гр. | Чупарнова | Л.С. | | |
| Гл. инж. пр. | Коев В. | Л.С. | 12.94 | |
| Н. контр. | Миронова | Л.С. | | Каркас арматурный КР5... КР8 |
| | | | | |
| | | | | АО "ТРАНСМОСТ" |



Поз. 2

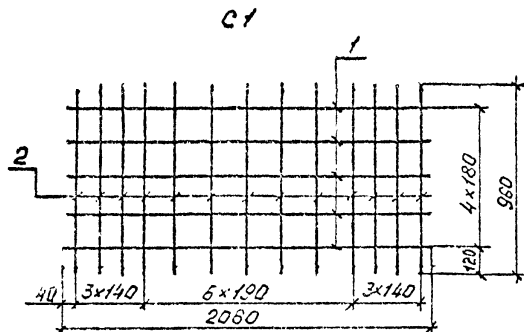


| Марка каркаса | Размеры, мм | | | | | | |
|---------------|-------------|----|-----|-----|------|------|-----|
| | a | b | c | d | K | L | P |
| K09 | 40 | 31 | 245 | 110 | 2780 | 5560 | 400 |
| K10 | 40 | 37 | 459 | 110 | 2780 | 5560 | 650 |
| K11 | 70 | 31 | 295 | 130 | 3280 | 6560 | 470 |
| K12 | 70 | 37 | 549 | 130 | 3280 | 6560 | 730 |

| Марка каркаса | Поз. | Наименование | Кол. | Масса ед., кг | Масса каркаса, кг |
|---------------|------|-----------------|------|---------------|-------------------|
| K09 | 1 | Ø20A-II, L=5560 | 1 | 13,733 | 22,4 |
| | 2 | Ø8A-I, L=5560 | 1 | 2,199 | |
| | 3 | Ø8A-I, L=400 | 10 | 0,158 | |
| | 4 | Ø8A-I, L=370 | 12 | 0,146 | |
| | 5 | Ø8A-I, L=330 | 24 | 0,130 | |
| K10 | 1 | Ø32A-II, L=5560 | 1 | 35,084 | 55,7 |
| | 2 | Ø10A-I, L=5560 | 1 | 3,431 | |
| | 3 | Ø12A-I, L=650 | 10 | 0,401 | |
| | 4 | Ø10A-I, L=620 | 12 | 0,383 | |
| | 5 | Ø10A-I, L=580 | 24 | 0,358 | |
| K11 | 1 | Ø20A-II, L=6560 | 1 | 15,203 | 27,6 |
| | 2 | Ø8A-I, L=6560 | 1 | 2,591 | |
| | 3 | Ø6A-I, L=470 | 10 | 0,186 | |
| | 4 | Ø8A-I, L=420 | 20 | 0,166 | |
| | 5 | Ø8A-I, L=380 | 24 | 0,150 | |
| K12 | 1 | Ø32A-II, L=6560 | 1 | 41,394 | 80,0 |
| | 2 | Ø20A-II, L=6560 | 1 | 15,203 | |
| | 3 | Ø16A-I, L=730 | 10 | 0,450 | |
| | 4 | Ø10A-I, L=630 | 20 | 0,420 | |
| | 5 | Ø12A-I, L=640 | 24 | 0,395 | |

1. Арматура A-II и A-I по ГОСТ 5781-82.
2. Соединение стержней производится контактной точечной сваркой типа КТ-К7 по ГОСТ 14098-91.

| | | | | |
|--------------|-----------|-------|-------|---------------------------------|
| Испол. ин. | Косен В. | Конт. | | 3.501.1-179.94.1-2 -11 |
| Проектант | Чупарнова | Инж. | | |
| Нач. пр. гр. | Чупарнова | Инж. | | |
| Глав. инж. | Косен В. | Инж. | 11.94 | |
| II конгр. | Миронова | Инж. | | Каркас арматурный K09... K12 |
| | | | | |
| | | | | АО "ТРАНСМОСТ" |



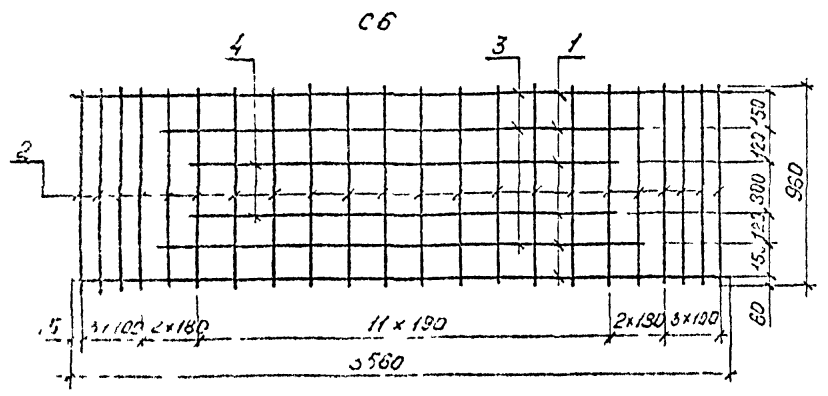
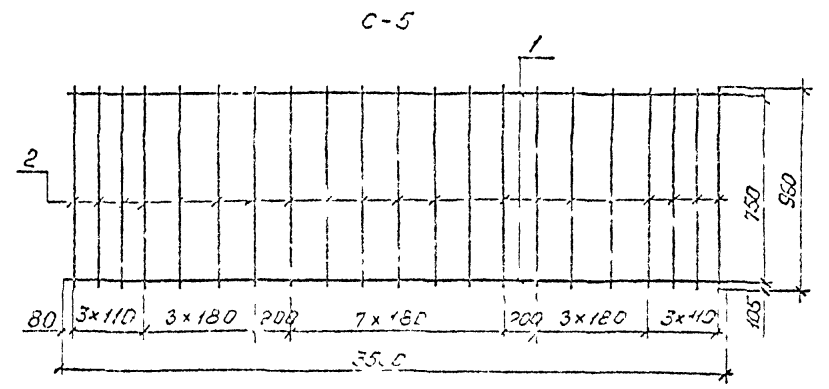
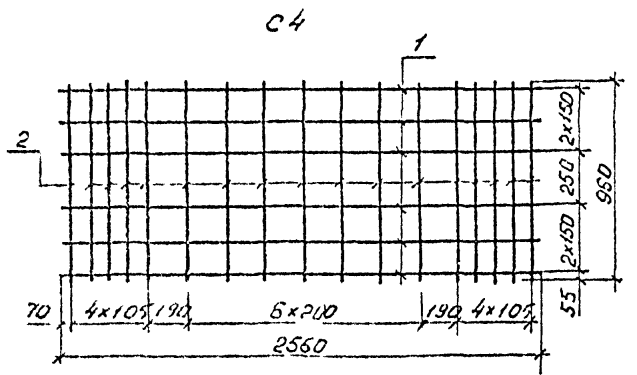
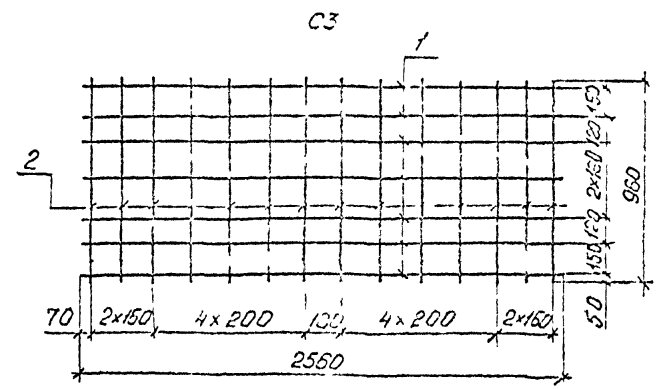
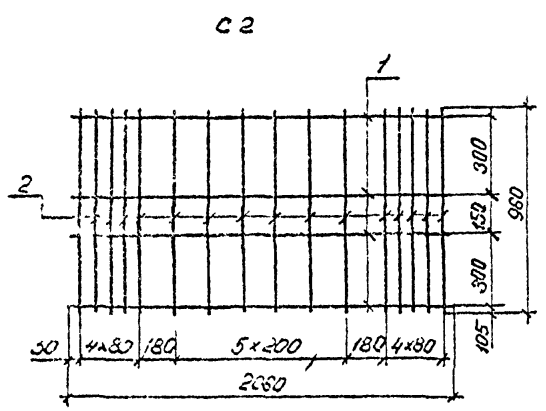
| Марка сетки | Поз. | Наименование | Кол. | Масса ед, кг | Масса сетки, кг |
|-------------|------|-------------------------|------|--------------------|-----------------------|
| с1 | 1 | $\phi 14 A-III, L=2060$ | 5 | 2,493 | 17,4 |
| | 2 | $\phi 8 A-I, L=960$ | 13 | 0,379 | |
| с2 | 1 | $\phi 20 A-III, L=2060$ | 4 | 5,088 | 26,4 |
| | 2 | $\phi 8 A-I, L=960$ | 16 | 0,379 | |
| с3 | 1 | $\phi 14 A-III, L=2560$ | 7 | 3,098 | 27,0 |
| | 2 | $\phi 8 A-I, L=960$ | 14 | 0,379 | |
| с4 | 1 | $\phi 20 A-III, L=2560$ | 6 | 6,323 | 44,4 |
| | 2 | $\phi 8 A-I, L=960$ | 17 | 0,379 | |
| с5 | 1 | $\phi 20 A-III, L=3560$ | 2 | 8,793 | 25,9 |
| | 2 | $\phi 8 A-I, L=960$ | 22 | 0,379 | |
| с6 | 1 | $\phi 28 A-III, L=3560$ | 2 | 17,195 | 92,5 |
| | 2 | $\phi 10 A-III, L=960$ | 22 | 0,592 | |
| | 3 | $\phi 28 A-III, L=2490$ | 2 | 12,027 | |
| | 4 | $\phi 28 A-III, L=2180$ | 2 | 10,523 | |
| с7 | 1 | $\phi 20 A-III, L=4560$ | 2 | 11,263 | 45,7 |
| | 2 | $\phi 8 A-I, L=960$ | 26 | 0,379 | |
| | 3 | $\phi 20 A-III, L=2690$ | 2 | 5,644 | |

| Марка сетки | Поз. | Наименование | Кол. | Масса ед, кг | Масса сетки, кг |
|-------------|------|-------------------------|------|--------------------|-----------------------|
| с8 | 1 | $\phi 32 A-III, L=4560$ | 2 | 28,774 | 140,7 |
| | 2 | $\phi 10 A-III, L=960$ | 26 | 0,592 | |
| | 3 | $\phi 32 A-III, L=2830$ | 2 | 18,173 | |
| | 4 | $\phi 32 A-III, L=2490$ | 2 | 15,712 | |
| с9 | 1 | $\phi 20 A-III, L=5560$ | 2 | 13,733 | 73,2 |
| | 2 | $\phi 8 A-I, L=960$ | 33 | 0,379 | |
| | 3 | $\phi 20 A-III, L=3860$ | 2 | 9,584 | |
| | 4 | $\phi 20 A-III, L=2850$ | 2 | 7,040 | |
| с10 | 1 | $\phi 32 A-III, L=5560$ | 2 | 35,084 | 176,0 |
| | 2 | $\phi 10 A-III, L=960$ | 33 | 0,592 | |
| | 3 | $\phi 32 A-III, L=3420$ | 4 | 21,580 | |
| с11 | 1 | $\phi 20 A-III, L=6560$ | 2 | 16,203 | 105,8 |
| | 2 | $\phi 8 A-I, L=960$ | 37 | 0,379 | |
| | 3 | $\phi 28 A-III, L=4570$ | 4 | 11,288 | |
| | 4 | $\phi 20 A-III, L=2270$ | 2 | 7,089 | |
| с12 | 1 | $\phi 32 A-III, L=6560$ | 2 | 41,394 | 215,2 |
| | 2 | $\phi 10 A-III, L=960$ | 37 | 0,592 | |
| | 3 | $\phi 32 A-III, L=4360$ | 4 | 27,638 | |

1. Арматура А-III и А-I, по ГОСТ 5781-82.

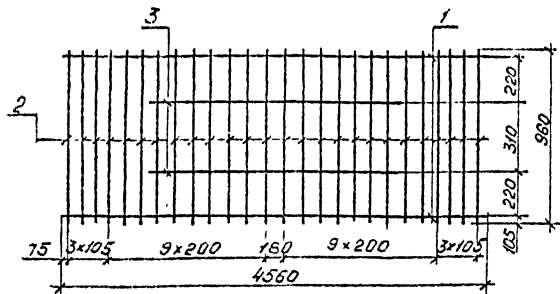
2. Соединение стержней производится контактной точечной сваркой типа К1-Кт по ГОСТ 14098-91.

| | | | | | | |
|-----------------------------|-----------|------|------|------------------------|------|--------|
| Исполнял | Коен В. | Квод | | 3.501.1-179.94.1-2 -12 | | |
| Проверил | Чупарнова | | | | | |
| Нач.пр.гр. | Чупарнова | | | | | |
| Гл.инж.пр. | Коен Б. | | 1274 | | | |
| Сетка арматурная с1..с12 | | | | Листов | Лист | Листов |
| | | | | 2 | 1 | 3 |
| Н.контр. Миронова | | | | АО "ТРАНСМОСТ" | | |
| | | | | | | |

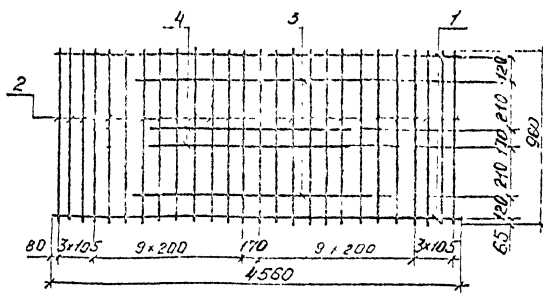


200000
 000000
 000000

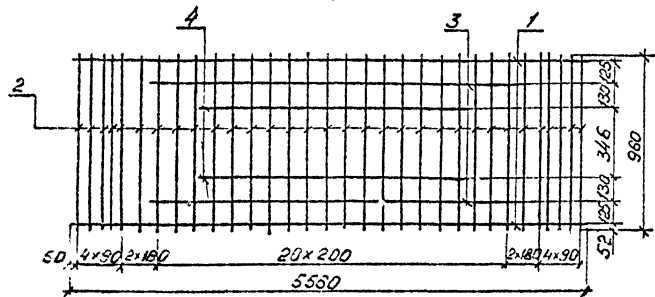
C7



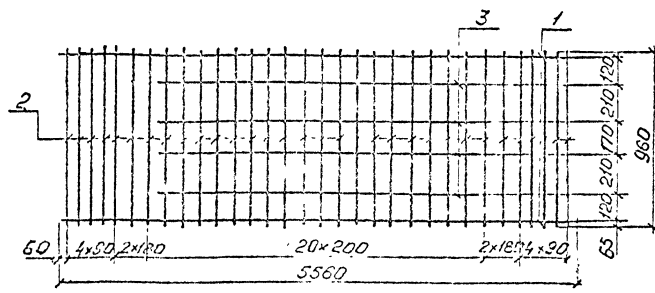
C8



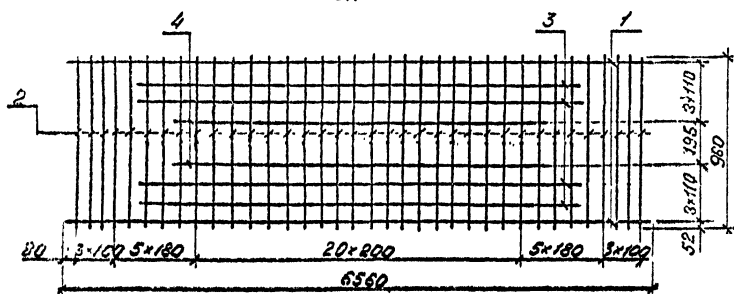
C9



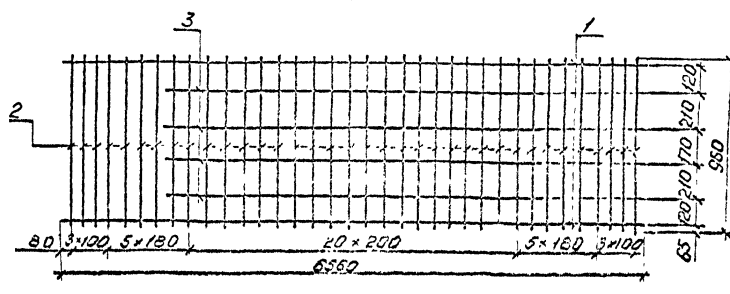
C10



C11



C12



1: 1:1
 2: 1:1
 3: 1:1
 4: 1:1
 5: 1:1
 6: 1:1
 7: 1:1
 8: 1:1
 9: 1:1
 10: 1:1
 11: 1:1
 12: 1:1

Изделия арматурные ко
Арматура классов

| Марка блока | Бетон М2 | ГОСТ 5781-82 | | | | | | | | | | | | | | Веса | |
|-------------|----------|--------------|-------|-----|-----|------|------|------|-------|------|------|-----|-------|-------|-------|-------|--------|
| | | А-I | | | | | | | | А-II | | | | | | | |
| | | φ8 | φ10 | φ12 | φ14 | φ16 | φ20 | φ25 | Итого | φ10 | φ16 | φ20 | φ25 | φ32 | Итого | | |
| П1.210-М | 0,32 | 16,4 | 2,0 | --- | --- | --- | --- | --- | 18,4 | 2,6 | 38,9 | --- | --- | --- | 46,5 | 64,9 | |
| П2.210-М | 0,67 | 16,4 | 2,0 | --- | --- | --- | --- | --- | 19,4 | 8,9 | --- | --- | 73,3 | --- | 82,2 | 99,6 | |
| П3.210-М | 0,43 | 16,4 | 2,0 | --- | --- | --- | --- | --- | 18,4 | 2,6 | 38,9 | --- | --- | --- | 46,5 | 64,9 | |
| П1.250-М | 0,53 | 18,4 | 2,0 | --- | --- | --- | --- | --- | 20,4 | 2,5 | 63,7 | --- | --- | --- | 73,2 | 93,6 | |
| П2.250-М | 0,92 | 12,9 | 31,1 | 3,4 | --- | --- | --- | --- | 47,4 | 11,1 | --- | --- | 112,5 | --- | 123,6 | 171,0 | |
| П3.250-М | 0,50 | 19,4 | 2,0 | --- | --- | --- | --- | --- | 20,4 | 2,5 | 63,7 | --- | --- | --- | 74,2 | 93,6 | |
| П1.360-М | 1,03 | 36,3 | --- | 3,4 | --- | --- | --- | --- | 39,7 | 15,4 | --- | --- | 114,0 | --- | 129,4 | 169,1 | |
| П2.360-М | 1,64 | --- | 55,2 | --- | 5,4 | --- | --- | --- | 70,6 | 43,0 | --- | --- | --- | 229,7 | 272,7 | 343,3 | |
| П3.360-М | 1,13 | 36,3 | --- | 3,4 | --- | --- | --- | --- | 39,7 | 15,4 | --- | --- | 114,0 | --- | 129,4 | 169,1 | |
| П1.460-М | 1,54 | 49,4 | --- | --- | 5,4 | --- | --- | --- | 54,8 | 22,5 | --- | --- | 166,7 | --- | 189,2 | 244,0 | |
| П2.460-М | 2,51 | --- | 35,8 | --- | --- | 11,6 | --- | --- | 107,2 | 54,3 | --- | --- | --- | 391,7 | 446,0 | 553,2 | |
| П3.460-М | 1,59 | 49,4 | --- | --- | 5,4 | --- | --- | --- | 54,8 | 22,5 | --- | --- | 166,7 | --- | 189,2 | 244,0 | |
| П1.560-М | 2,27 | 75,5 | --- | --- | --- | 11,6 | --- | --- | 87,1 | 27,5 | --- | --- | 232,5 | --- | 260,0 | 347,1 | |
| П2.560-М | 3,57 | --- | 154,3 | --- | --- | --- | 15,4 | --- | 170,2 | 75,0 | --- | --- | --- | 526,5 | 601,5 | 771,7 | |
| П3.560-М | 2,46 | 75,5 | --- | --- | --- | 11,6 | --- | --- | 87,1 | 27,5 | --- | --- | 232,5 | --- | 260,0 | 347,1 | |
| П1.560-М | 3,07 | 51,8 | --- | --- | --- | --- | 15,4 | --- | 98,6 | 32,4 | --- | --- | --- | 358,1 | 390,5 | 489,1 | |
| П2.560-М | 4,79 | --- | 201,4 | --- | --- | --- | --- | 36,2 | 237,6 | 51,2 | --- | --- | 145,8 | --- | 634,6 | 891,6 | 1129,2 |
| П3.560-М | 3,34 | 83,2 | --- | --- | --- | --- | 15,4 | --- | 98,6 | 32,4 | --- | --- | --- | 358,1 | 390,5 | 489,1 | |

В качестве арматуры блоков плит перекрытия используются стержни периодического профиля из горячекатаной стали класса А-II марки 10ГТ по ГОСТ 5781-82 и гладкие стержни из горячекатаной стали класса А-I марки СтЗсп по ГОСТ 5781-82.

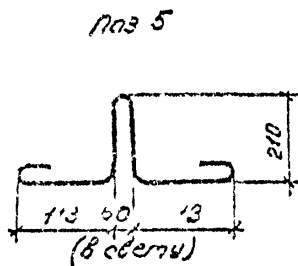
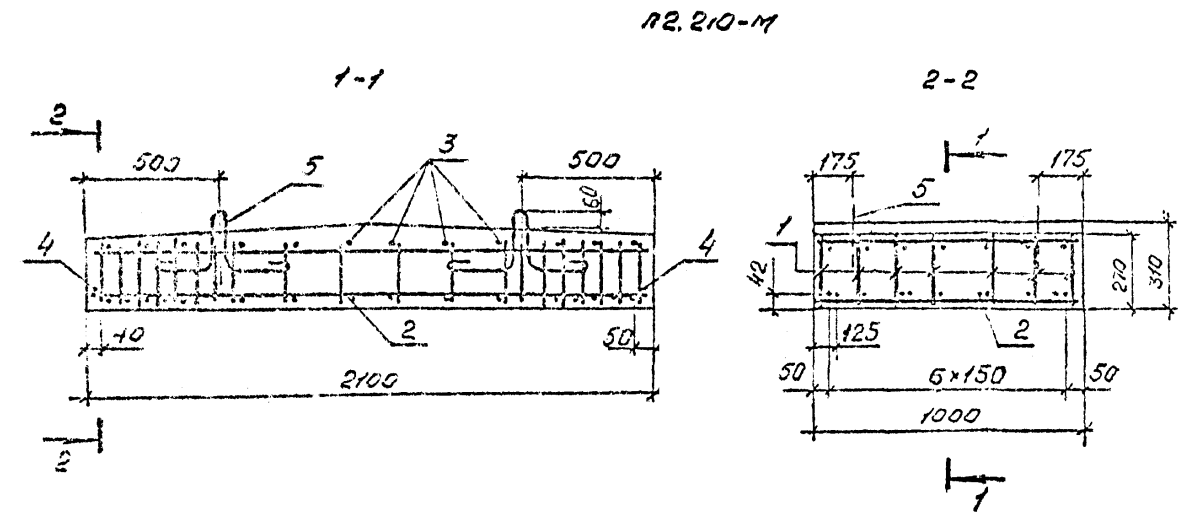
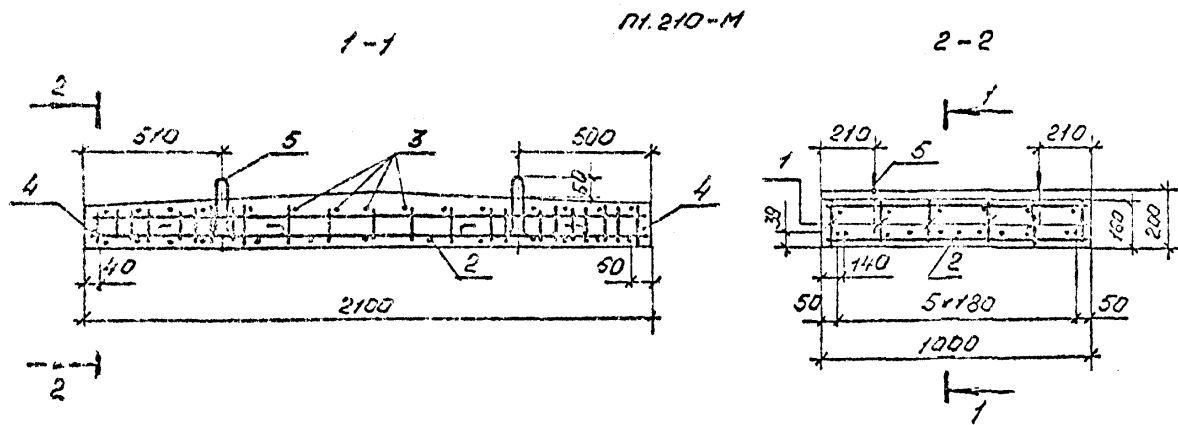
| | | | |
|-------------|-----------|-------|-----|
| Исполнитель | Косен В. | Колл. | --- |
| Проверил | Чупарнова | Колл. | --- |
| Нач.пр.гр. | Чупарнова | Колл. | --- |
| Принял | Косен В. | Колл. | --- |
| Н.контр. | Митронова | Колл. | --- |

3.501.1-179.94.1-2 -138М

Ведомость расхода материалов для блоков перекрытий П1.210-М... П3.560-М

| Сторона | Ист. | Ист.отв. |
|----------------|------|----------|
| Р | | Г |
| АО "ТРАНСМОСТ" | | |

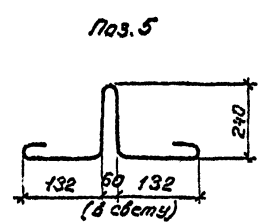
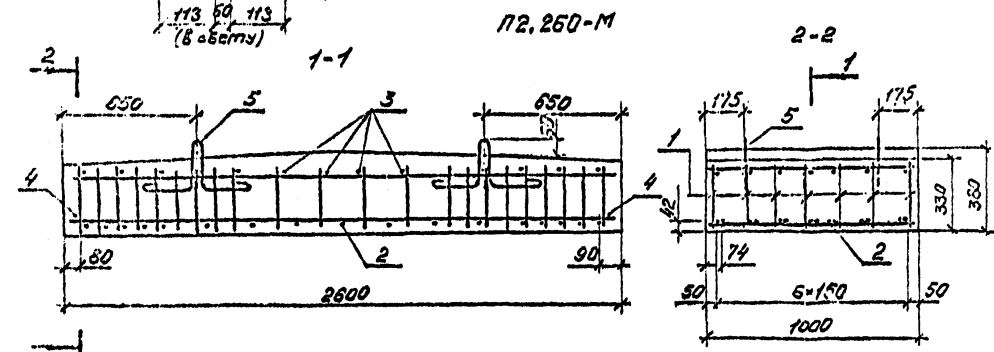
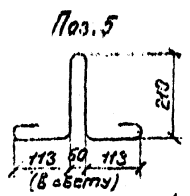
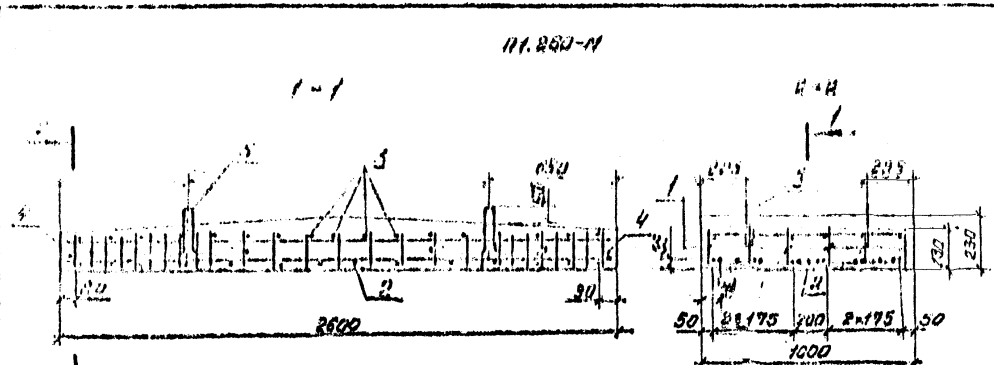
Мин. №... 10/01/80... 10/01/80... 10/01/80...



| Поз. | Наименование | Кол. на блок | | Обозначение документа |
|------|--|--------------|------|-----------------------|
| | | пр. (пз.) | пз. | |
| 1 | Каркас КР1-М | 6 | — | 3.501.1-179.94.1-2-19 |
| | КР2-М | — | 7 | |
| 2 | Сетка С1-М | 1 | — | 3.501.1-179.94.1-2-22 |
| | С2-М | — | 1 | |
| 3 | Ø8 А-I, L=960, 0,23 кг | 14 | 14 | без черт. |
| 4 | Ø16 A _c -II, L=960, 1,52 кг | 2 | — | без черт. |
| | Ø22 A _c -II, L=960, 2,86 кг | — | 2 | без черт. |
| 5 | Ø10 А-I, L=830, 0,51 кг | 4 | 4 | без черт. |
| | Бетон В35, м ³ | 0,33 (0,43) | 0,61 | |
| | Масса блока, т | 1,0 (1,1) | 1,5 | |

1. Арматура A_c-II и А-I по ГОСТ 5781-82.
2. Соединение арматурных изделий в пространственный каркас производится с помощью вязальной проволоки или контактной точечной сварки К1-Кт по ГОСТ 14098-91.
3. Стержни поз. 4 присоединяются к рабочим стержням каркасов (поз. 1) и сетки (поз. 2) с помощью контактной точечной сварки типа К1-Кт или дуговой ручной сварки типа КЗ-Рр по ГОСТ 14098-91.
4. Конструкция арматурного каркаса для блока П2.210-М аналогична конструкции каркаса блока П1.210-М.

| | | | | | | |
|--------------|-----------|-----------|-------|-------------------------------|----------------|--------|
| Исполнит | Косен В. | Косен В. | | 3.501.1-179.94.1-2-14 | Лист 1 | Лист 2 |
| Провер. | Чупарнова | Чупарнова | | | | |
| Нач. пр. гр. | Чупарнова | Чупарнова | | | | |
| Принят пр. | Косен В. | Косен В. | 12.94 | Блок перекрытия | | |
| | | | | П1.210-М; П2.210-М и П3.210-М | | |
| И.контр. | Миронова | Миронова | 16 | | по "ТРАНСМОСТ" | |



| № | Наименование | Листов | | Обозначение документа |
|---|-----------------------|-------------|------|-----------------------|
| | | Л1 (№2) | Л2 | |
| 1 | Каркас КВ-М | 6 | - | 3.501.1-179.94.1-2-19 |
| | КР-М | - | 4 | |
| 2 | Сетка СЗ-М | 1 | - | 3.601.1-178.54.1-2-22 |
| | СЧ-М | - | 1 | |
| 3 | Ф22Л-Т, R=360, 0,98кв | 14 | 16 | без черт. |
| 4 | Ф10Л-Т, R=360, 1,52кв | 2 | - | без черт. |
| | Ф22Л-Т, R=360, 2,86кв | - | 2 | без черт. |
| 5 | Ф10Л-Т, R=360, 0,51кв | 4 | - | без черт. |
| | Ф12Л-Т, R=360, 0,84кв | - | 4 | без черт. |
| | Бетон В35, м³ | 0,53 (0,50) | 0,92 | |
| | Масса блока, кг | 1,3 (1,5) | 2,3 | |

1. Арматура Ас-II и А-I по ГОСТ 5781-82.
2. Скрепление арматурных изделий в пространственный каркас производится с помощью взаимной плавовой или контактной точечной сварки типа КТ-К, по ГОСТ 14098-91.
3. Отверстия поз.4 присоединяются к рабочим стержням каркасов (поз.1) и сетки (поз.2) с помощью контактной точечной сварки типа КТ-К, или дуговой ручной сварки типа КЗ-Рр по ГОСТ 14098-91.
4. Конструкция арматурного каркаса для блока 12.260-М аналогична конструкции каркаса блока 11.260-М.

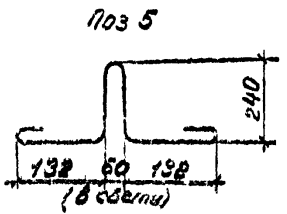
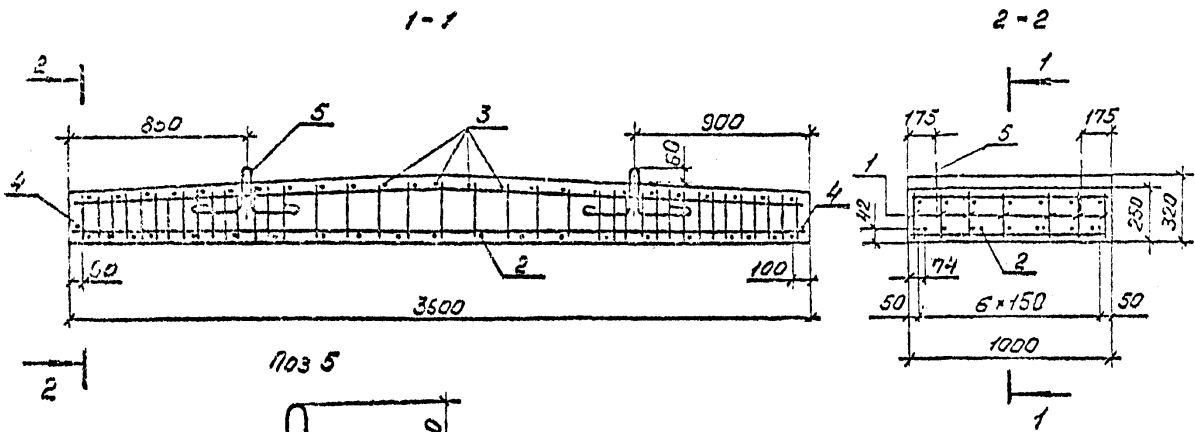
| | | | |
|------------|-----------|-----------|-------|
| Исполнил | Косен В. | Косен | |
| Проверил | Чупарнова | Чупарнова | |
| Нач.пр.пр. | Чупарнова | Чупарнова | |
| Гл.инж.пр. | Косен В. | Косен | 12.14 |
| Н.контр. | Миронова | Миронова | |

3.501.1-179.94.1-2 -15

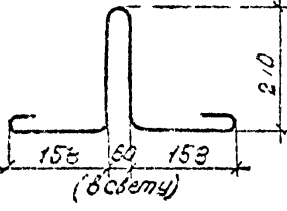
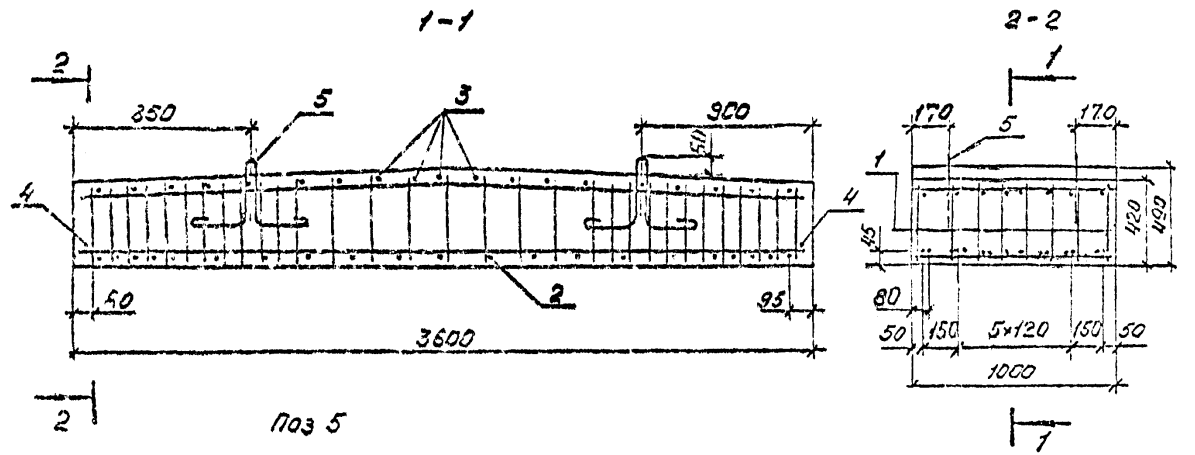
БЛОК перекрытия
11.260-М; 12.260-М и 13.260-М

| | | |
|----------------|------|---------|
| Страна | Лист | Изготов |
| Р | | 1 |
| АО "ТРАНСМОСТ" | | |

П1 360-М



П2 360-М



| Поз. | Наименование | Дол. № 3104 | | Обозначение документа |
|------|---------------------------|-------------|------|-----------------------|
| | | шт. (шт.) | шт. | |
| 1 | Каркас П05-М | 7 | — | 3.501.1-179.94.1-2-20 |
| | П06-М | — | 8 | |
| 2 | Сетка С5-М | 1 | — | 3.501.1-179.94.1-2-22 |
| | С6-М | — | 1 | |
| 3 | Ø8 А-І, L=960, 0,38кг | 21 | — | без черт. |
| | Ø10 А-ІІ, L=960, 0,59кг | — | 21 | |
| 4 | Ø22 А-ІІ, L=960, 2,86кг | 2 | — | без черт. |
| | Ø28 А-ІІ, L=960, 4,84кг | — | 2 | |
| 5 | Ø12 А-І, L=960, 0,84кг | 4 | — | без черт. |
| | Ø14 А-І, L=1110, 1,34кг | — | 4 | |
| | Бетон В35, м ³ | 1,03 | 1,64 | |
| | Масса блока, т | 2,6 | 4,1 | |

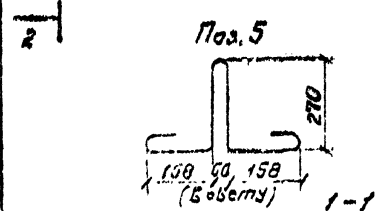
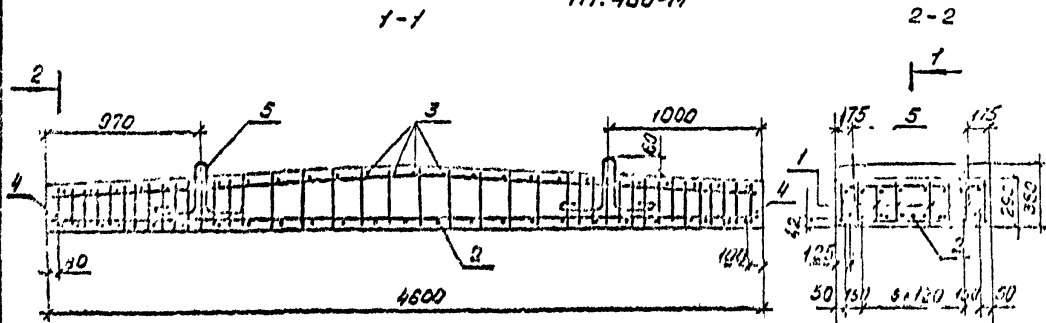
1. Арматура А-ІІ и А-І по ГОСТ 5781-82.
2. Скрепление арматурных изделий в пространственный каркас производится с помощью вязальной проволоки или контактной точечной сварки типа КТ-Кт по ГОСТ 14098-91.
3. Стенки поз. 4 присоединяются к рабочим стенкам каркасов (поз. 1) и сетки (поз. 2) с помощью контактной точечной сварки типа КТ-К, или дуговой ручной сварки типа РЗ-Р по ГОСТ 14098-91.
4. Конструкция арматурного каркаса для блока П2.360-М аналогична конструкции каркаса блока П1.360-М.

См. также: Ведомое изделие (конт. шп.)

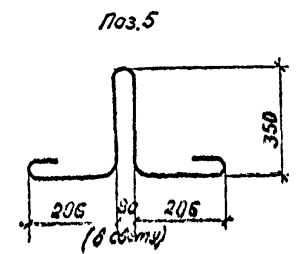
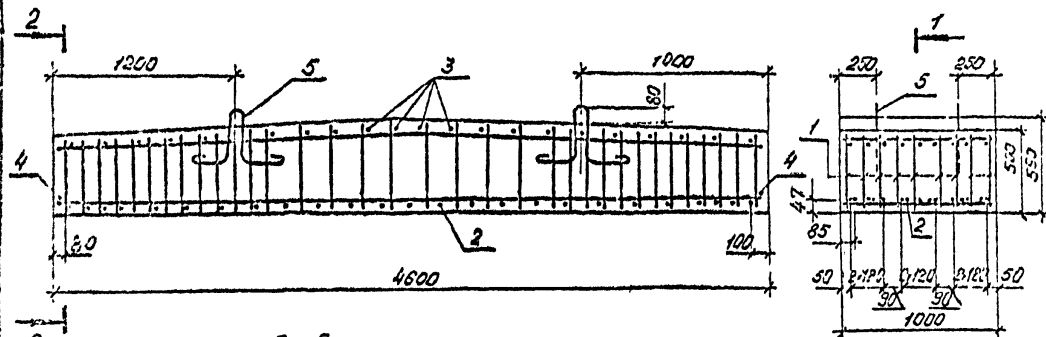
| | | | | |
|------------|-----------|------|-------|------------------------|
| Исполнил | Коен В. | Косп | | 3.501.1-179.94.1-2 -16 |
| Проверил | Чупарнова | Л.И. | | |
| Нач.пр.гр. | Чупарнова | Л.И. | | |
| Ул.инж.пр. | Коен В. | Л.И. | 12.94 | |
| П.контр. | Миронов | Л.И. | | |

| | | |
|--|--------|--------|
| Блок перекрытия П1.360-М; П2.360-М и П3.360-М | Листов | Листов |
| | Р | Т |
| АО "ТРАНСМОСТ" | | |

П1.460-М



П2 460-М



| Поз | Наименование | Кол. по ГОСТ | | Обозначение документа |
|------------------|------------------------|--------------|------|-----------------------|
| | | п. 1 (113) | п. 2 | |
| 1 | Каркас КРТ-М | 8 | — | 3.501.1-179.94.1-2-20 |
| | КРВ-М | — | 9 | |
| 2 | Сетка СТ-М | 1 | — | 3.501.1-179.94.1-2-22 |
| | СВ-М | — | 1 | |
| 3 | Ø8А-Т, L=250, 0,39кг | 23 | — | без черт. |
| | Ø10А-Т, L=350, 0,59кг | — | 23 | без черт. |
| 4 | Ø22А-Т, L=260, 2,80кг | 2 | — | без черт. |
| | Ø32А-Т, L=960, 6,06кг | — | 2 | без черт. |
| 5 | Ø14А-Т, L=110, 1,31кг | 4 | — | без черт. |
| | Ø10А-Т, L=1450, 2,90кг | — | 4 | без черт. |
| Объем бетона, м³ | | 174 (113) | 2,51 | |
| Масса блока, т | | 3,9 (1,2) | 6,3 | |

1. Арматура А_с-Т и А-Т по ГОСТ 5781-82.
2. Скрепление арматурных изделий в пространственной каркас производится способом вязальной проволоки или контактной точечной сварки типа КТ-М_т по ГОСТ 14098-91.
3. Стержни поз. 4 присоединяются к рабочим стержням каркаса (поз. 1) и сетки (поз. 2) с помощью контактной точечной сварки типа КТ-М_т или дуговой ручной сварки типа КЗ-М_р по ГОСТ 14058-91.
4. Конструкция арматурного каркаса для блока П2.460-М аналогична конструкции каркаса блока П1.460-М.

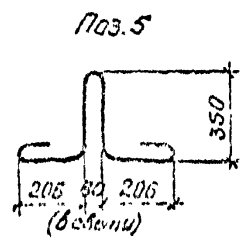
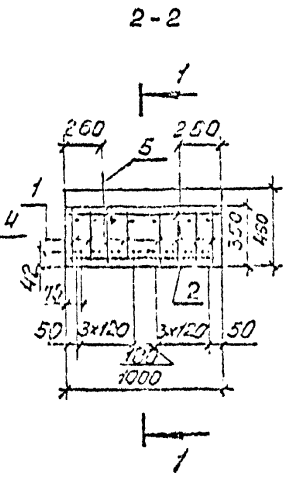
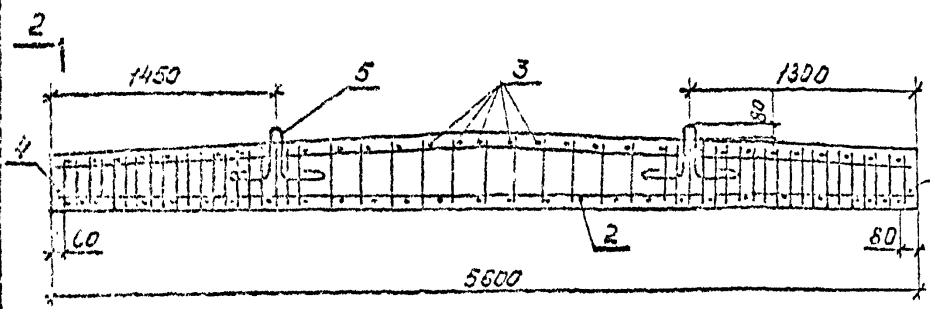
| | | | |
|-------------|-----------|-------|-------|
| Исполнял | Коен В. | Конт. | |
| Проверил | Чупарнова | | |
| Нач пр. гр. | Чупарнова | | |
| Дл. из. пр. | Коен В. | | 11.94 |
| Контр. | Миронина | | |

3.501.1-179.94.1-2 -17

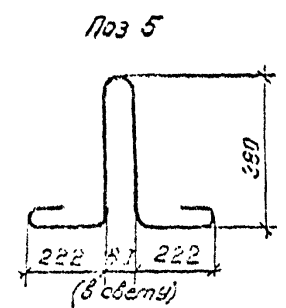
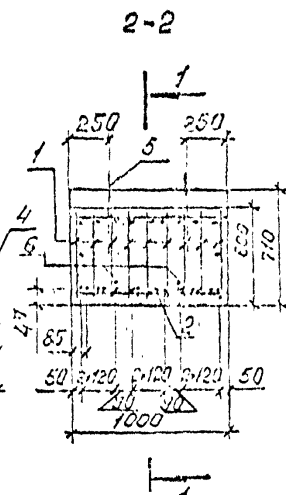
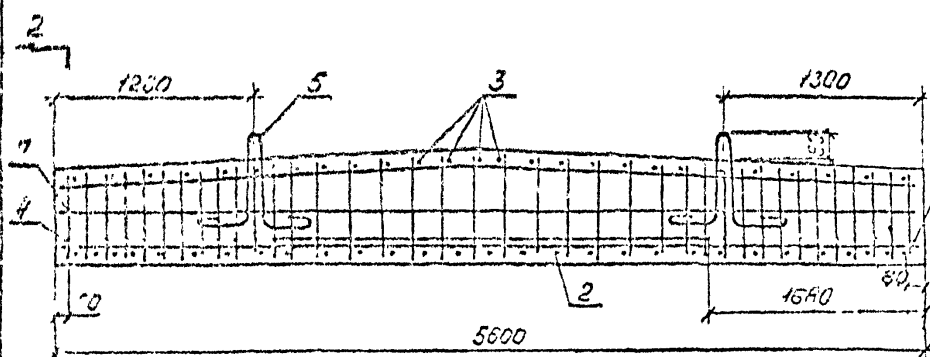
Блок перегородки
П1.460-М, П2.460-М и П3.460-М.

| | | |
|----------------|------|-------|
| Итого | Лист | Итого |
| Р | | 1 |
| АО "ТРАНСМОСТ" | | |

П1.560-М



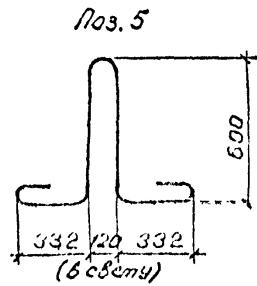
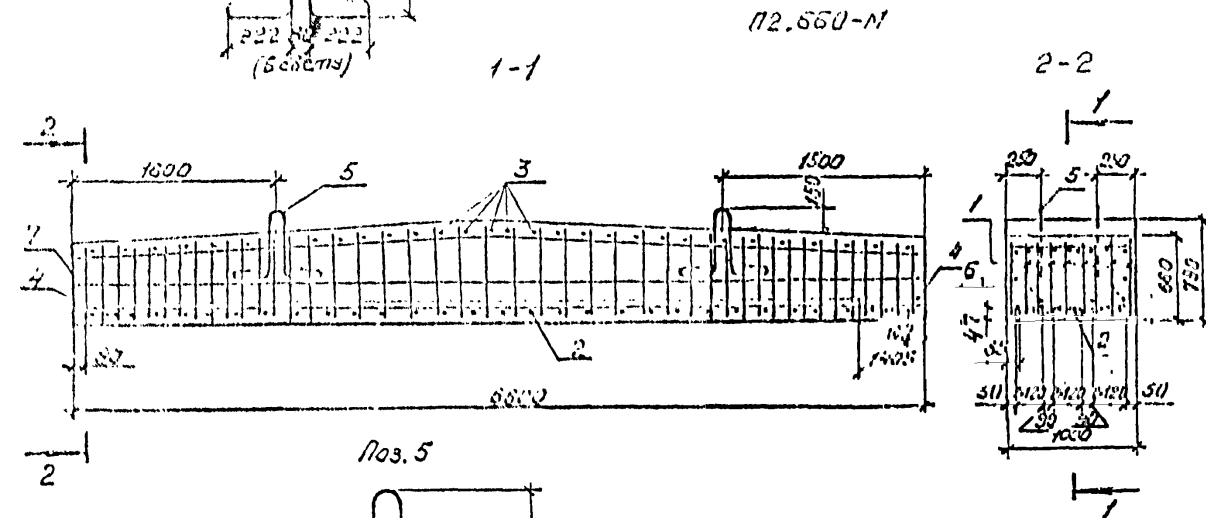
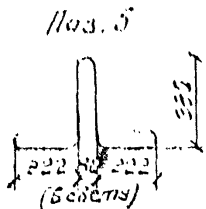
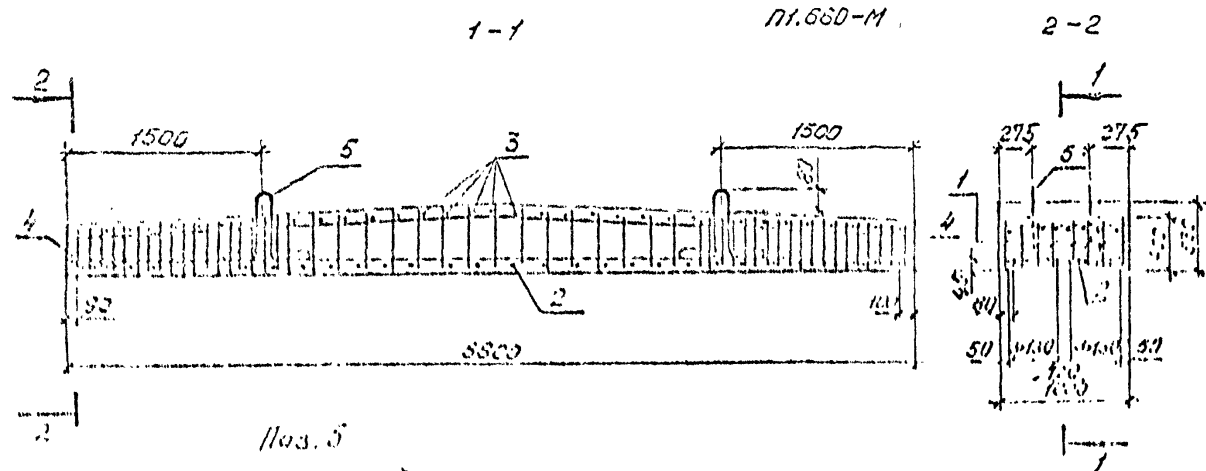
П2.560-М



| Поз. | Наименование | Кол. на блок | | Обозначение документа |
|------|---------------------------|--------------|-----|-----------------------|
| | | пр. (шт.) | пз. | |
| 1. | Каркас К09-М | 8 | - | 3.501.1-179.94.1-2-21 |
| | К010-М | - | 9 | |
| 2. | Сетка С9-М | 1 | - | 3.501.1-179.94.1-2-22 |
| | С10-М | - | 1 | |
| 3. | Ø8A-I, L=960, 0,38кг | 30 | - | без черт. |
| | Ø10A-II, L=960, 0,59кг | - | 30 | без черт. |
| 4 | Ø2A-II, L=900, 2,50кг | 2 | - | без черт. |
| | Ø32A-II, L=900, 0,00кг | - | 2 | без черт. |
| 5 | Ø13A-I, L=1450, 2,90кг | 4 | - | без черт. |
| | Ø20A-I, L=1350, 3,10кг | - | 4 | без черт. |
| 6 | Ø32A-II, L=5240, 14,13кг | - | 2 | без черт. |
| 7 | Ø10A-II, L=5500, 3,43 кг | - | 2 | без черт. |
| | Блок П03.5 м ³ | 227 (248) | 257 | |
| | Масса блока, т | 5,7 (6,2) | 9,2 | |

1. Арматура Ас-II и А-I по ГОСТ 5781-82.
2. Соединение арматурных изделий в пространственной каркасе производится способом визуальной проволочки или контактной точечной сборки типа К1-К7 по ГОСТ 14098-91.
3. Стержни поз 4 присоединяются к рабочим стержням каркасов (поз.1) и сетки (поз.2) с помощью контактной точечной сборки типа К1-К7 или дуговой ручной сборки типа КЗ-Р2 по ГОСТ 14098-91.
4. Конструкция арматурного каркаса для блока П2.560-М: аналогична конструкции каркаса блока П1.560-М.

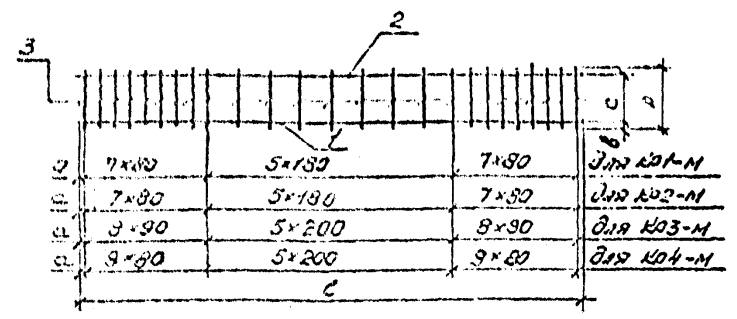
| | | | | | | |
|-----------|-----------|-----------|-------|-------------------------------|------|--------|
| Исполнил | Косен В. | Косен В. | | 3.501.1-179.94.1-2 -18 | | |
| Проверил | Чукарнова | Чукарнова | | | | |
| Над.пр. | Чукарнова | Чукарнова | | | | |
| Вып.пр. | Косен В. | Косен В. | 12.94 | | | |
| | | | | Блок переосмыслил | | |
| | | | | П1.560-М; П2.560-М и П3.560-М | | |
| | | | | Тех.пр. | Лист | Листов |
| | | | | 5 | 1 | 1 |
| | | | | АО "ТРАНСМОСТ" | | |
| Ин.контр. | Миронова | | | | | |



| Поз | Наименование | Кол-во | | Обозначение |
|---------------------------|---------------------------|--------|----------------|-----------------------|
| | | шт. | м ³ | |
| 1 | Каркас КР11-М | 8 | — | 3.501.1-179.94.1-2-21 |
| | КР12-М | — | 9 | |
| 2 | Сетка С11-М | 1 | — | 3.501.1-179.94.1-2-22 |
| | С12-М | — | 1 | |
| 3 | А311-І, С=260, 0,33 кг | 30 | — | без черт. |
| | А312-ІІ, С=260, 0,59 кг | — | 36 | |
| 4 | А312-ІІ, С=260, 4,64 кг | 2 | — | без черт. |
| | А312-ІІ, С=260, 6,00 кг | — | 2 | |
| 5 | А311-І, С=150, 2,81 кг | 4 | — | без черт. |
| | А311-ІІ, С=150, 2,81 кг | — | 4 | |
| 6 | А312-ІІ, С=3710, 23,91 кг | — | 4 | без черт. |
| | А312-ІІ, С=6560, 4,05 кг | — | 2 | |
| Бетон В35, м ³ | | 3,07 | — | без черт. |
| Масса блока, т | | 4,79 | — | |
| | | 1,7 | — | |
| | | (8,4) | — | 120 |

- Арматура А-І и А-ІІ по ГОСТ 5781-82.
- Скрепление арматурных изделий в пространственном каркасе производится с помощью стальной проволоки или контактной точечной сварки типа КТ-4 по ГОСТ 14093-91.
- Сетка по п. 5 производится и методом стальной проволоки (поз. 1) и сетки (поз. 2) с помощью контактной точечной сварки типа КТ-4 или дуговой ручной сварки типа КЗ-Ар по ГОСТ 14093-91.
- Конструкция арматурного каркаса для блока П1.660-М аналогична конструкции каркаса блока П1.660-М.

| | | | | | | | |
|-----------|-------------|----------|-------|------------------------------|----------------|---|--------|
| Исполнил | Косен В. | Косен В. | — | 3.501.1-179.94.1-2-19 | Исполн | — | Исполн |
| Проверил | Чупарникова | — | — | | | | |
| Нач.пр.гр | Чупарникова | — | — | Блок перекрытия | Исполн | — | Исполн |
| Влаж.пр. | Косен В. | — | 12.04 | | | | |
| | | | | П1.660-М, П2.660-М, П1.660-М | по "ТРАНСМОСТ" | | |
| Исполн | Миронова | — | — | | | | |



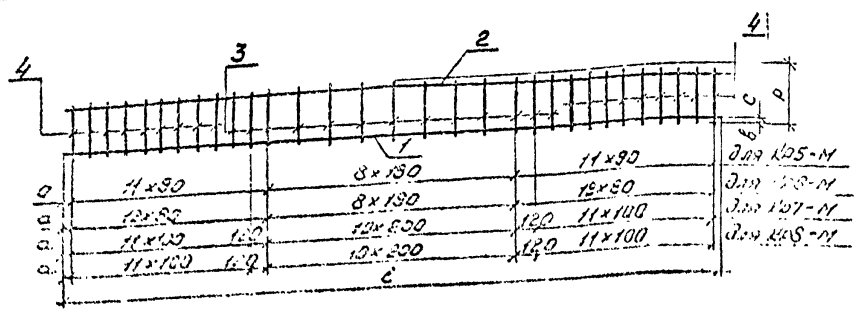
| Марка кабеля | Размеры, мм | | | | |
|--------------|-------------|----|-----|------|-----|
| | a | b | c | l | p |
| К01-М | 20 | 20 | 99 | 2000 | 130 |
| К02-М | 20 | 20 | 208 | 2000 | 240 |
| К03-М | 20 | 20 | 117 | 2500 | 130 |
| К04-М | 20 | 20 | 264 | 2500 | 320 |

| Марка кабеля | Кол. | Наименование | Кол. | Масса шт., кг | Масса кабеля, кг |
|--------------|------|------------------|------|---------------|------------------|
| К01-М | 1 | φ16Pc-II, l=2000 | 1 | 3,255 | 5,5 |
| | 2 | φ10Pc-II, l=2000 | 1 | 1,271 | |
| | 3 | φ8P-I, l=130 | 20 | 0,051 | |
| К02-М | 1 | φ22Pc-II, l=2000 | 1 | 6,139 | 10,4 |
| | 2 | φ10Pc-II, l=2000 | 1 | 1,271 | |
| | 3 | φ10P-I, l=240 | 20 | 0,148 | |
| К03-М | 1 | φ16Pc-II, l=2500 | 1 | 4,045 | 6,9 |
| | 2 | φ10Pc-II, l=2500 | 1 | 1,580 | |
| | 3 | φ8P-I, l=130 | 20 | 0,059 | |
| К04-М | 1 | φ22Pc-II, l=2500 | 1 | 7,629 | 13,0 |
| | 2 | φ10Pc-II, l=2500 | 1 | 1,580 | |
| | 3 | φ10P-I, l=320 | 24 | 0,145 | |

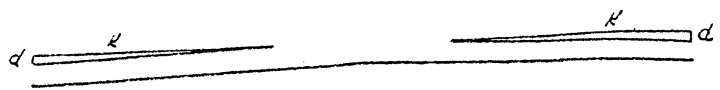
1. Конструкция Pc-II и P-I по ГОСТ 5781-82.
2. Соединение стержней производится контактной точечной сваркой типа И-К, по ГОСТ 4098-91.

Исполнитель: Косен В. Ильямович

| | | | | | | | | | | |
|---------------------------------|------------|--------|-------|---|--------|--------|--------|---|--|---|
| Исполнил | Косен В. | Исполн | | 3.501.1-179.94.1-2 -20 | | | | | | |
| Проверил | Мундариона | Исполн | | | | | | | | |
| Нач. пр. гр. | Мундариона | Исполн | | | | | | | | |
| Глав. инж. | Косен В. | Исполн | 12.94 | | | | | | | |
| Каркас катушечный К01-М...К04-М | | | | <table border="1"> <tr> <td>Исполн</td> <td>Исполн</td> <td>Исполн</td> </tr> <tr> <td>Р</td> <td></td> <td>Г</td> </tr> </table> | Исполн | Исполн | Исполн | Р | | Г |
| Исполн | Исполн | Исполн | | | | | | | | |
| Р | | Г | | | | | | | | |
| Н. контр. | Миронова | Исполн | | АО "ТРАНСМОСТ" | | | | | | |



Пос. 2

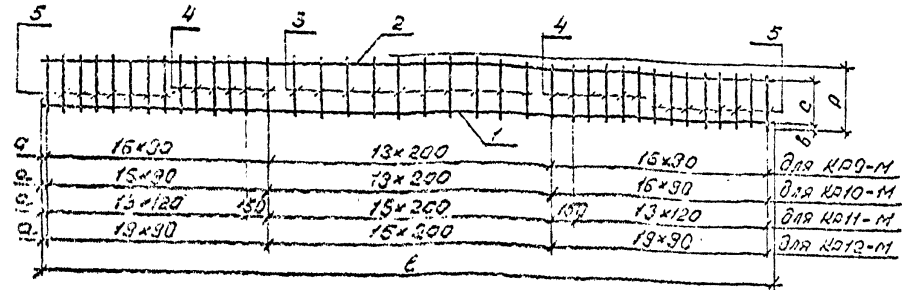


| Марка каркаса | Размеры, мм | | | | | | |
|---------------|-------------|----|-----|----|------|------|-----|
| | a | b | c | d | K | L | P |
| К05-М | 70 | 26 | 144 | 70 | 1780 | 3560 | 250 |
| К06-М | 80 | 30 | 311 | 70 | 1780 | 3560 | 420 |
| К07-М | 80 | 26 | 184 | 90 | 2280 | 4560 | 310 |
| К08-М | 80 | 32 | 389 | 90 | 2280 | 4560 | 520 |

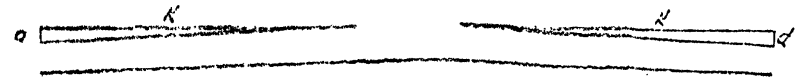
| Марка каркаса | Пос. | Наименование | Кол. | Масса ед., кг | Масса каркаса, кг |
|---------------|------|-------------------------------|------|---------------|-------------------|
| К05-М | 1 | φ22A ₂ -II, L=3560 | 1 | 10,800 | 15,7 |
| | 2 | φ10A ₂ -II, L=3560 | 1 | 2,197 | |
| | 3 | φ8A-I, L=250 | 13 | 0,880 | |
| | 4 | φ8A-I, L=220 | 18 | 0,087 | |
| К06-М | 1 | φ22A ₂ -II, L=3560 | 1 | 17,195 | 27,5 |
| | 2 | φ10A ₂ -II, L=3560 | 1 | 2,197 | |
| | 3 | φ10A-I, L=420 | 11 | 0,259 | |
| | 4 | φ10A-I, L=390 | 22 | 0,241 | |
| К07-М | 1 | φ22A ₂ -II, L=4560 | 1 | 13,569 | 20,3 |
| | 2 | φ10A ₂ -II, L=4560 | 1 | 2,814 | |
| | 3 | φ8A-I, L=310 | 13 | 0,122 | |
| | 4 | φ8A-I, L=260 | 22 | 0,103 | |
| К08-М | 1 | φ22A ₂ -II, L=4560 | 1 | 23,774 | 42,2 |
| | 2 | φ10A ₂ -II, L=4560 | 1 | 2,814 | |
| | 3 | φ10A-I, L=520 | 13 | 0,321 | |
| | 4 | φ10A-I, L=115 | 22 | 0,293 | |

1. Арматура A₂-II и A-I по ГОСТ 5781-82.
2. Соединение стержней производится контактной точечной сваркой типа К1-4 по ГОСТ 14098-91.

| | | | | |
|-------------------|-----------|--------|--|------------------------|
| Исполн: | Косен В. | Контр: | | 3.501.1-179.94.1-2 -21 |
| Проверг: | Чупарнова | | | |
| Нач.пр.гр: | Чупарнова | | | |
| Глав.пр. | Косен В. | | | |
| И.контр. | Миронов | | | |
| Каркас арматурный | | | | Листов |
| К05-М...К08-М | | | | Р |
| | | | | 1 |
| | | | | АО "ТРАНСМОСТ" |



Пос. 2



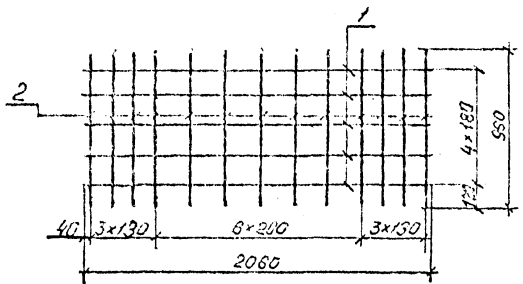
| Марка катушки | Размеры, мм | | | | | | |
|---------------|-------------|----|-----|-----|------|------|-----|
| | a | b | c | d | κ | ε | ρ |
| КД9-М | 40 | 32 | 244 | 110 | 2780 | 5560 | 400 |
| КД10-М | 40 | 37 | 489 | 110 | 2780 | 5560 | 650 |
| КД11-М | 70 | 35 | 291 | 130 | 3280 | 6560 | 470 |
| КД12-М | 70 | 37 | 549 | 130 | 3280 | 6560 | 750 |

| Марка катушки | Поз. | Наименование | Кол. | Масса од, кг | Масса катушки, кг |
|---------------|------|----------------|------|--------------|-------------------|
| КД9-М | 1 | φ32А-И, ε=5560 | 1 | 16,569 | 26,5 |
| | 2 | φ10А-И, ε=5560 | 1 | 3,431 | |
| | 3 | φ8А-И, ε=400 | 10 | 0,158 | |
| | 4 | φ8А-И, ε=370 | 12 | 0,146 | |
| | 5 | φ8А-И, ε=330 | 24 | 0,150 | |
| КД10-М | 1 | φ32А-И, ε=5560 | 1 | 35,081 | 55,1 |
| | 2 | φ10А-И, ε=5560 | 1 | 3,113 | |
| | 3 | φ10А-И, ε=650 | 10 | 0,401 | |
| | 4 | φ10А-И, ε=620 | 12 | 0,383 | |
| | 5 | φ10А-И, ε=580 | 24 | 0,352 | |
| КД11-М | 1 | φ30А-И, ε=6560 | 1 | 31,555 | 42,9 |
| | 2 | φ10А-И, ε=6560 | 1 | 4,048 | |
| | 3 | φ8А-И, ε=470 | 10 | 0,186 | |
| | 4 | φ8А-И, ε=420 | 15 | 0,166 | |
| | 5 | φ8А-И, ε=380 | 18 | 0,150 | |
| КД12-М | 1 | φ32А-И, ε=6560 | 1 | 41,594 | 80,0 |
| | 2 | φ20А-И, ε=6560 | 1 | 19,203 | |
| | 3 | φ10А-И, ε=730 | 10 | 0,452 | |
| | 4 | φ10А-И, ε=690 | 20 | 0,420 | |
| | 5 | φ10А-И, ε=640 | 24 | 0,395 | |

1. Катушка А-И и А-И по ГОСТ 5781-82.
2. Соединение стержней производится контактной точечной сваркой типа К1-К7 по ГОСТ 14098-91.

| | | | | |
|--------------|-----------|--------|--|-----------------------------------|
| Исполнил | Коен В. | Контр. | | 3.501.1-179.94.1-2 -22 |
| Проверил | Чударнова | | | |
| Вач. пр. гр. | Чударнова | | | |
| Р. вех. пр. | Коен В. | 12.94 | | |
| | | | | Катушка обмоточный КД9-М...КД12-М |
| П. контр. | Миропоп | | | |
| | | | | Этапы |
| | | | | Ист. |
| | | | | Ист. |
| | | | | АО "ТРАНСМОСТ" |

C1-M



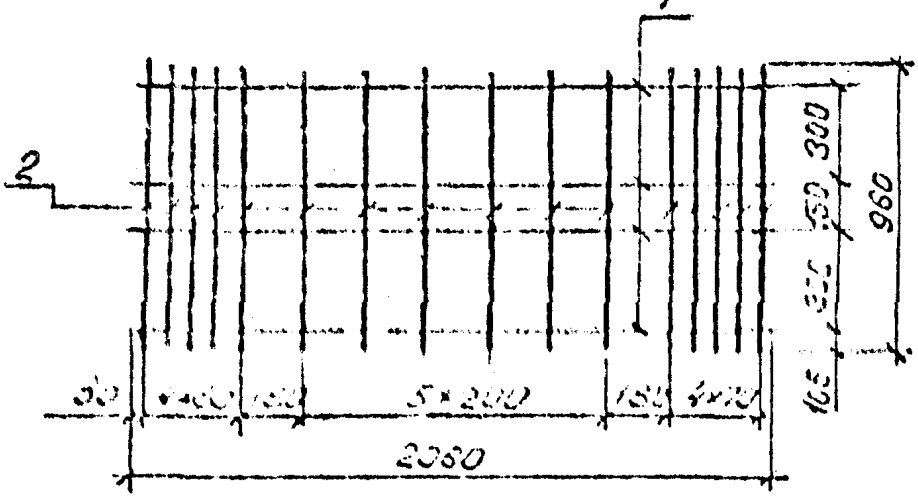
| Марка сетки | №з. | Наименование | Кол. | Масса ст., кг | Масса сетки, кг |
|-------------|-----|-----------------|------|---------------|-----------------|
| C1-M | 1 | Ø10A-II, L=2000 | 5 | 3,253 | 21,2 |
| | 2 | Ø8A-I, L=960 | 13 | 0,379 | |
| C2-M | 1 | Ø22A-II, L=2000 | 4 | 8,133 | 30,6 |
| | 2 | Ø8A-I, L=960 | 16 | 0,379 | |
| C3-M | 1 | Ø10A-II, L=2500 | 3 | 4,045 | 41,7 |
| | 2 | Ø8A-I, L=960 | 14 | 0,379 | |
| C4-M | 1 | Ø10A-II, L=2000 | 7 | 7,020 | 60,2 |
| | 2 | Ø8A-I, L=960 | 10 | 0,379 | |
| C5-M | 1 | Ø22A-II, L=3500 | 2 | 10,800 | 42,4 |
| | 2 | Ø8A-I, L=960 | 17 | 0,379 | |
| | 3 | Ø22A-II, L=2100 | 2 | 10,407 | |
| C6-M | 1 | Ø22A-II, L=3500 | 2 | 17,115 | 95,9 |
| | 2 | Ø10A-II, L=960 | 22 | 0,592 | |
| | 3 | Ø22A-II, L=2100 | 2 | 13,476 | |
| | 4 | Ø28A-II, L=2200 | 2 | 10,771 | |

| Марка сетки | №з. | Наименование | Кол. | Масса ст., кг | Масса сетки, кг |
|-------------|-----|-----------------|------|---------------|-----------------|
| C7-M | 1 | Ø22A-II, L=4560 | 2 | 13,589 | 62,2 |
| | 2 | Ø8A-I, L=960 | 26 | 0,379 | |
| | 3 | Ø22A-II, L=2810 | 3 | 8,374 | |
| C8-M | 1 | Ø32A-II, L=4560 | 2 | 28,774 | 136,0 |
| | 2 | Ø10A-II, L=960 | 26 | 0,592 | |
| | 3 | Ø32A-II, L=2830 | 2 | 17,957 | |
| | 4 | Ø32A-II, L=2170 | 2 | 13,693 | |
| C9-M | 1 | Ø22A-II, L=5560 | 2 | 16,569 | 106,7 |
| | 2 | Ø8A-I, L=960 | 33 | 0,379 | |
| | 3 | Ø22A-II, L=3940 | 4 | 11,741 | |
| | 4 | Ø22A-II, L=3310 | 2 | 7,063 | |
| C10-M | 1 | Ø32A-II, L=5560 | 2 | 35,084 | 189,9 |
| | 2 | Ø10A-II, L=960 | 33 | 0,592 | |
| | 3 | Ø32A-II, L=3910 | 4 | 23,051 | |
| C11-M | 1 | Ø28A-II, L=6500 | 2 | 31,685 | 109,4 |
| | 2 | Ø8A-I, L=960 | 37 | 0,379 | |
| | 3 | Ø28A-II, L=3310 | 2 | 15,987 | |
| C12-M | 1 | Ø32A-II, L=6560 | 2 | 41,194 | 136,4 |
| | 2 | Ø10A-II, L=960 | 37 | 0,592 | |
| | 3 | Ø32A-II, L=5210 | 4 | 12,810 | |

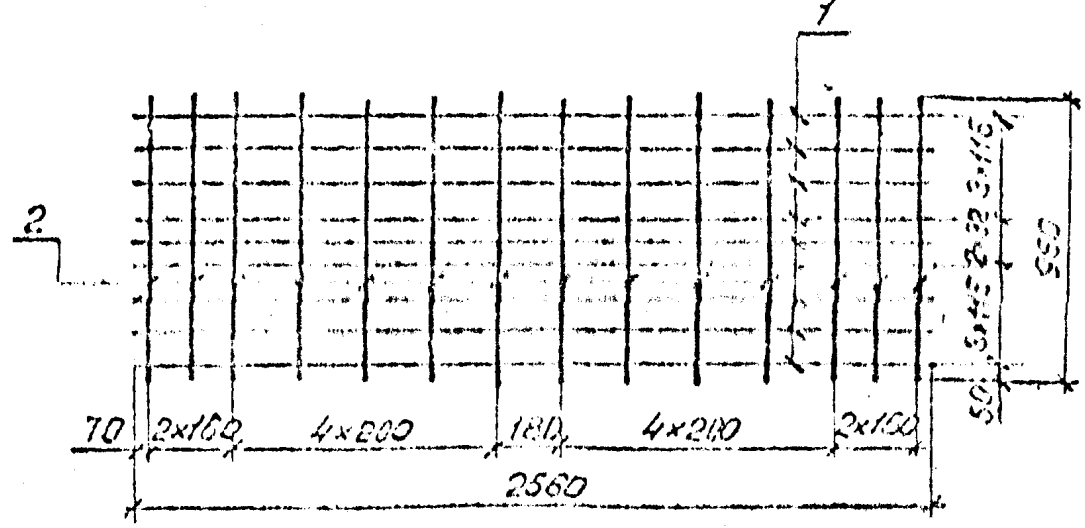
1. Арматура Ас-Т4 А-I по ГОСТ 5731-82.
 2. Соединение стержней производится крестовидной точечной сваркой типа КТ-Кр по ГОСТ 14098-91.

| | | | | | | | | | | |
|------------|-----------|--------|--|---|------|------|-------|---|---|---|
| Исполнил | Коен В. | Контр. | | 3.501.1-179.94.1-2 -23 | | | | | | |
| Проверил | Чуварцова | | | | | | | | | |
| Нач.пр.пр. | Чуварцова | | | | | | | | | |
| Сл.пр. | Коен В. | И.пр. | | Сетка арматурная C1-M...C12-M | | | | | | |
| И.контр. | Мирошнина | | | | | | | | | |
| | | | | <table border="1"> <tr> <td>Стр.</td> <td>Лист</td> <td>Итого</td> </tr> <tr> <td>Р</td> <td>1</td> <td>5</td> </tr> </table> | Стр. | Лист | Итого | Р | 1 | 5 |
| Стр. | Лист | Итого | | | | | | | | |
| Р | 1 | 5 | | | | | | | | |
| | | | | по "ТРАНСМОСТ" | | | | | | |

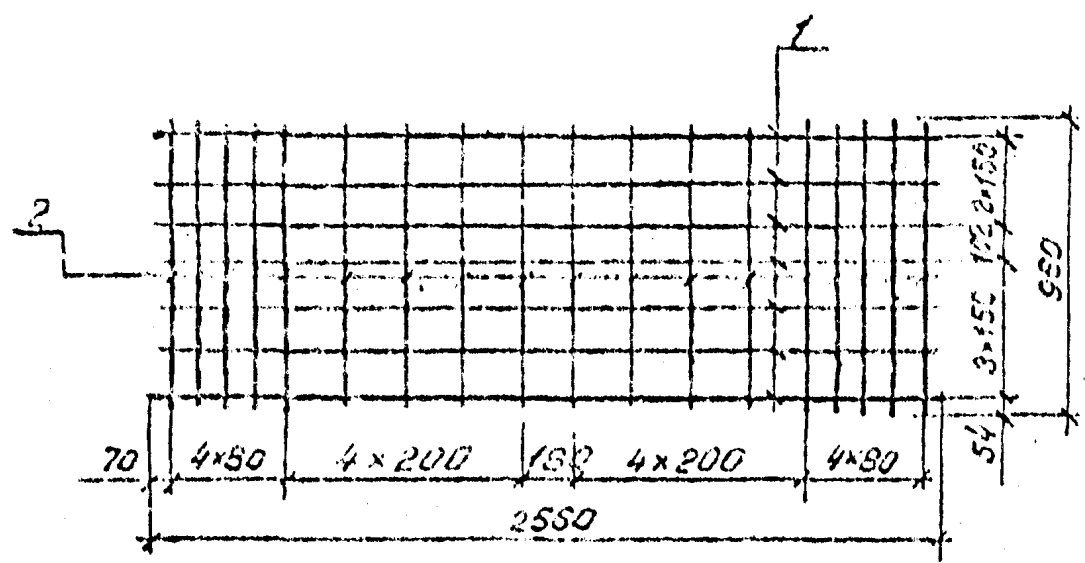
C2-M



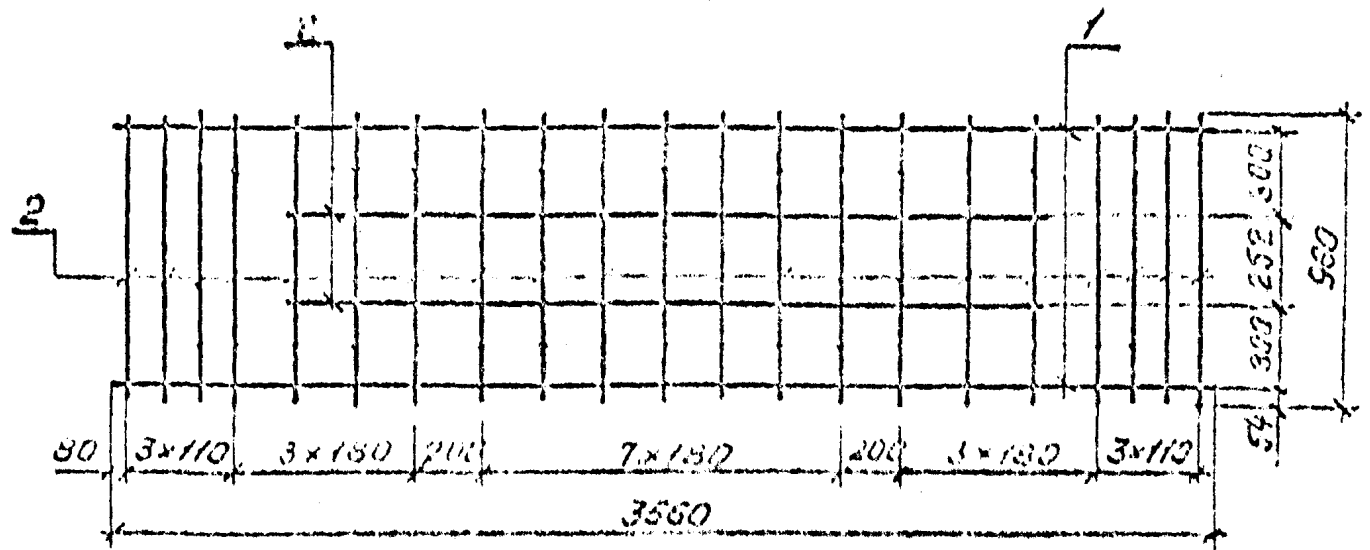
C3-M



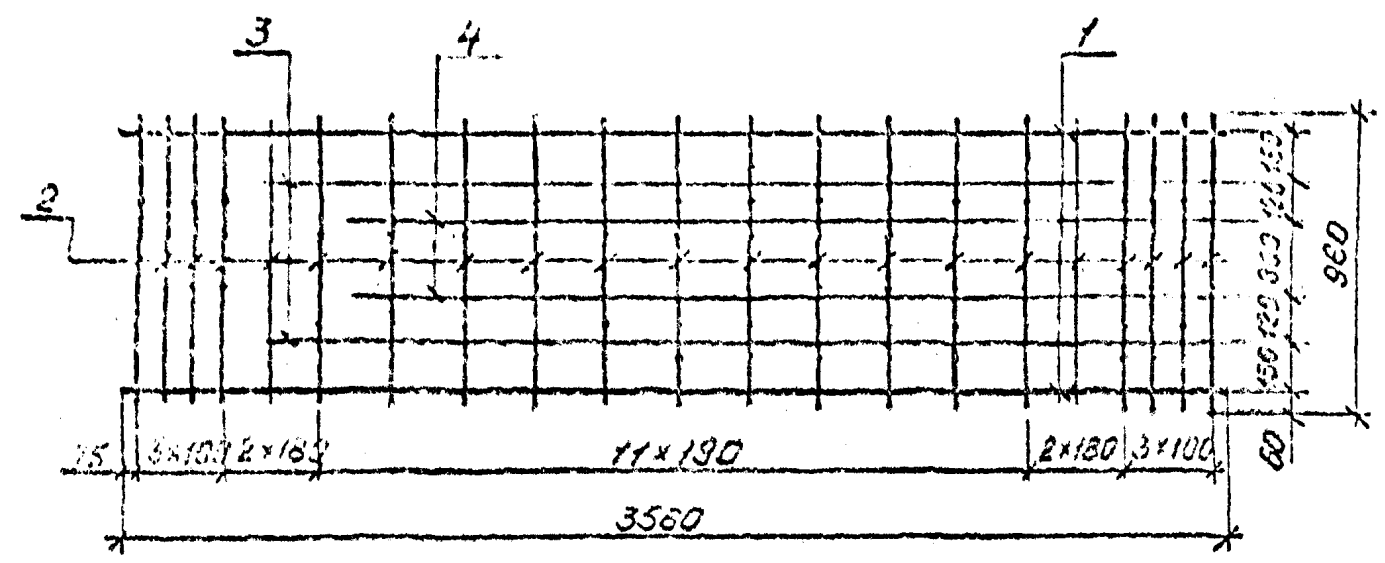
C4-M



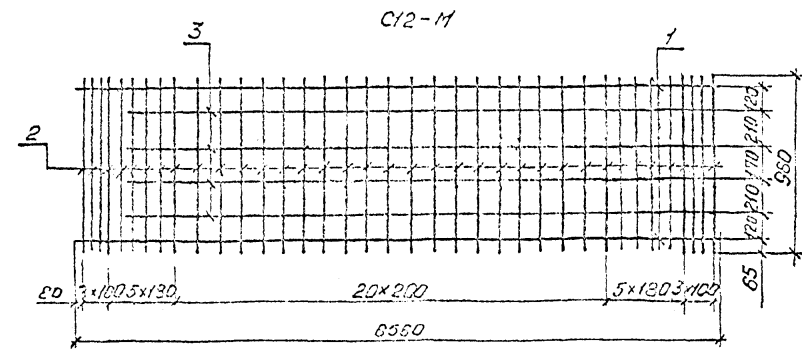
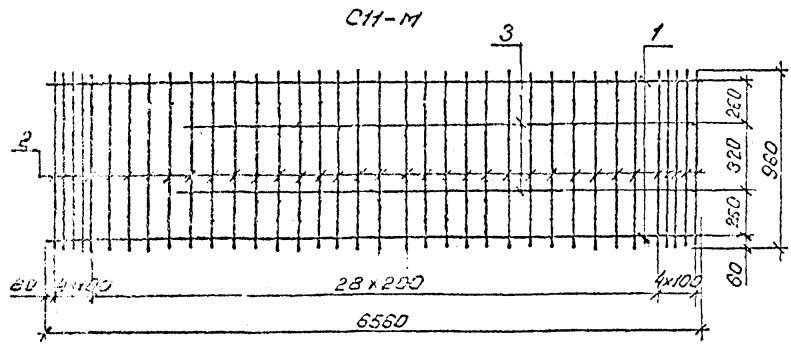
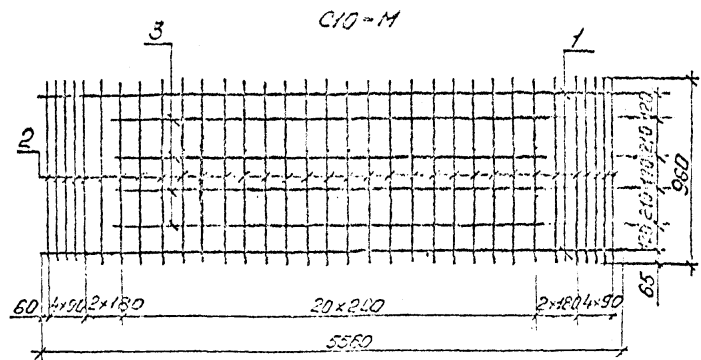
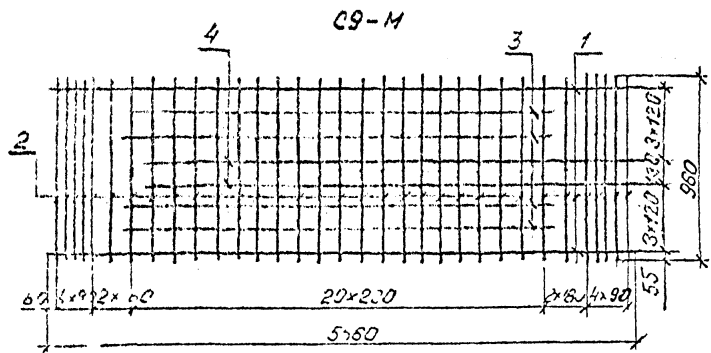
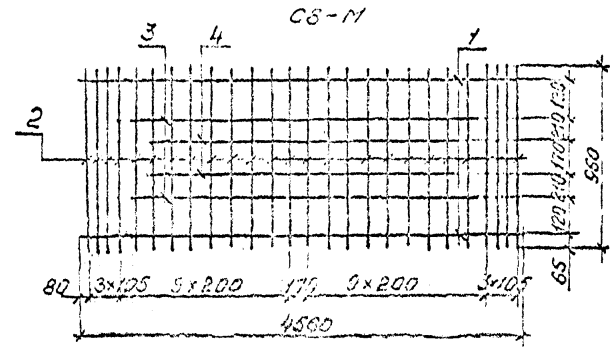
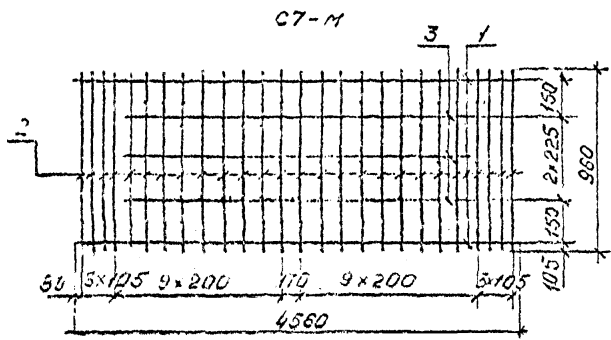
C5-M



C6-M



Инж. А.С.С. 10.05.94. 10.05.94. 10.05.94.



REINFORCING BARS