

40384/1

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

320-55

<https://zavodjbi.com/>
**МАЛЫЕ АРХИТЕКТУРНЫЕ ФОРМЫ
И ЭЛЕМЕНТЫ БЛАГОУСТРОЙСТВА
УЛИЦ, ДОРОГ И ПЛОЩАДЕЙ**

<https://zavodjbi.com/>
АЛЬБОМ III
ЭЛЕМЕНТЫ БЛАГОУСТРОЙСТВА

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОСТРОИ СССР
Свердловский филиал
620062, г. Свердловск-62, ул. Генеральская, 3-А
Заказ № 4093 инв. № 539-04 тираж 1390
Сдано в печать 30/1 1978г. Цена 2-67 коп.

| НАИМЕНОВАНИЕ ЧЕРТЕЖА | Л.Н. ЛИСТОВ | Л.Н. СТР. |
|--|----------------|--------------|
| СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА | 1-2 | 3-4 |
| ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА | 3-4 | 5-6 |
| ТИПЫ И КОНСТРУКЦИИ ПОКРЫТИЙ | 5-9 | 2-11 |
| ПЛИТЫ ДОРОЖНО-ТРОТУАРНЫЕ. РЕКОМЕНДАЦИИ. | АС-01-03 | 12-14 |
| _____ " _____ ПЛИТА ДТ-1 АРМИРОВАНИЕ СЕТКАМИ | АС-04 | 15 |
| _____ " _____ ПЛИТА ДТ-2 АРМИРОВАНИЕ СЕТКАМИ | АС-05 | 16 |
| _____ " _____ ПЛИТА ДТ-3 АРМИРОВАНИЕ СЕТКАМИ | АС-06 | 17 |
| _____ " _____ ПЛИТА ДТ-1 АРМИРОВАНИЕ КАРКАСАМИ | АС-07 | 18 |
| _____ " _____ ПЛИТА ДТ-2 АРМИРОВАНИЕ КАРКАСАМИ | АС-08 | 19 |
| _____ " _____ ПЛИТА ДТ-3 АРМИРОВАНИЕ КАРКАСАМИ | АС-09 | 20 |
| _____ " _____ ПЛИТА ДТр-1 ОПАЛУБКА | АС-10 | 21 |
| _____ " _____ ПЛИТА ДТр-1 АРМИРОВАНИЕ | АС-11 | 22 |
| _____ " _____ ПЛИТА ДТр-4 ОПАЛУБКА | АС-12 | 23 |
| _____ " _____ ПЛИТА ДТр-4 АРМИРОВАНИЕ | АС-13 | 24 |
| _____ " _____ ПЛИТА ДТ-4 АРМИРОВАНИЕ | АС-14 | 25 |
| _____ " _____ ПЛИТА ДТ-5 АРМИРОВАНИЕ | АС-15 | 26 |
| _____ " _____ ПЛИТА ДТ-6 АРМИРОВАНИЕ | АС-16 | 27 |
| _____ " _____ АРМАТУРНЫЕ ИЗДЕЛИЯ | АС-17-20 | 28 ÷ 31 |
| _____ " _____ ЧУЗЛЫ | АС-21 | 32 |
| _____ " _____ ДАННЫЕ ДЛЯ ИСПЫТАНИЙ | АС-22 | 33 |
| ПЛИТЫ БЕТОННЫЕ ТРОТУАРНЫЕ ПО ГОСТ 17608-72*, ТУ 51-75 И СЕНАЖНЫЕ. | АС-23 | 34 |

| НАИМЕНОВАНИЕ ЧЕРТЕЖА | Л.Н. ЛИСТОВ | Л.Н. СТР. |
|--|----------------|----------------------|
| КАМНИ БОРТОВЫЕ БЕТОННЫЕ И ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПО ГОСТУ 6665-74 | | АС-24 35 |
| ВЪЕЗДНЫЕ БЕТОННЫЕ БОРТЫ БЕТОННЫЙ БОРТ Б-1 ДЛЯ СОЕДИНЕНИЯ ПРОЕЗЖЕЙ ЧАСТИ С РАЗДЕЛИТЕЛЬНОЙ ПОЛОСОЙ | | АС-25 36 АС-26 37 |
| ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЙ ЛОТОК СЕЧ. 15×15СМ. ТИП I | | АС-27 38 |
| ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЙ ЛОТОК СЕЧ. 30×34. ТИП II | | АС-28 39 |
| ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЙ ЛОТОК СЕЧЕНИЕМ 15×45 ТИП-I И 30×34 СМ. ТИП II АРМИРОВАНИЕ. | | АС-29 40 |
| ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЙ ТЕЛЕСКОПИЧЕСКИЙ ЛОТОК | | АС-30 41 |
| ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЙ ТЕЛЕСКОПИЧЕСКИЙ ЛОТОК А.Т. АРМИРОВАНИЕ. | | АС-31 42 |
| УКРЕПЛЕНИЕ ОТКОСОВ. РЕШЕТЧАТОЕ ТИП-I, ТИП-II. | | АС-32 43 |
| _____ " _____ ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ | | АС-33 44 |
| _____ " _____ АРМИРОВАНИЕ | | АС-34 45 |
| _____ " _____ АРМАТУРНЫЕ ИЗДЕЛИЯ | | АС-35 46 |
| УКРЕПЛЕНИЕ ОТКОСОВ СПЛОШНОЕ ТИП-I. ОБЩИЙ ВИД | | |
| УЗЕЛ СТЫКОВКИ | | АС-36 47 |
| УКРЕПЛЕНИЕ ОТКОСОВ СПЛОШНОЕ ТИП-II ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТ | | АС-37 48 |
| ВАРИАНТЫ КОМПОНОВОК НАРУЖНЫХ ЛЕСТНИЦ | | АС-38 49 |
| _____ " _____ " _____ " _____ РАЗРЕЗЫ | | АС-39 50 |
| ЭЛЕМЕНТЫ НАРУЖНЫХ ЛЕСТНИЦ, ОПОРЫ СТ-1, СТ-2, СТ-3. | | АС-40 51 |
| _____ " _____ " _____ ДЕТАЛИ | | АС-41 52 |

СТ. ЛИСТ. Л.Н. ЧЕРТЕЖА

<https://zavodjbi.com/>

1977

МАЛЫЕ АРХИТЕКТУРНЫЕ ФОРМЫ
И ЭЛЕМЕНТЫ БЛАГОУСТРОЙСТВА
УЛИЦ, ДОРОГ И ПЛОЩАДЕЙ.

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
320-55

АЛЬБОМ
III

Лист
I

<https://zavodjbi.com/>

Бетонные тротуарные плиты приняты:

- по ГОСТ 17608-72* квадратные и шестигранные в плане
- по ТУ-69 БССР 51-75 квадратные

с декоративными цветными и мозаичными покрытиями. Плиты освоены заводом сборного железобетона Г5 комбинат "Минскстрой"

- плиты сенанные ПС изготавливает завод сенанных плит г. Барановичи.

Плиты дорожно-тротуарные предназначены для рекреационных площадей, решетчатые плиты для паркингов.

В проект включено 8 типов железобетонных плит, 6 типов сплошных и 2 типа - решетчатых.

Плиты разработаны институтом "Белгоспроект" по заказу комбината "Минскстрой".

В альбоме представлены: элементы инженерного благоустройства и типы дорожных одежд. Кроме разработанных новых элементов, в проект включены типовые и индивидуальные изделия, применяемые в строительстве.

При составлении альбома использованы материалы Института проектирования городского строительства Госстроя Литовской ССР "Элементы освещения и движения улиц и дорог" г. Вильнюс 1976 г.

Все элементы благоустройства рассчитаны на комплексное применение и заводское изготовление. Они распределены по группам в последовательности, отвечающей назначению, конструктивным и технологическим признакам:

1. Плиты дорожно-тротуарные - 8 типов и тротуарные 4 типа
2. Камни бортовые
3. Лотки - 2 типа
4. Укрепление откосов - 3 типа
5. Элементы наружных лестниц 3 типа
6. Ограждения для транспорта - 3 типа
7. Ограждения для пешеходов - 5 типов

Размещение элементов благоустройства в системе улиц, дорог, площадей см. альбом О.

К массовому изготовлению вновь разработанных элементов благоустройства приступить после изготовления опытных образцов и согласования их с институтом "Белгоспроект".

2. Камни бортовые бетонные предназначены для отделения проезжей части улиц и дорог от тротуаров и газонов, для устройства островков безопасности (СНиП П-60-75 п. 9.45).

Разделяются на прямые, рядовые, прямые въездные, криволинейные и угловые. Размеры бортовых камней и технические требования к ним установлены по ГОСТу 6665-74.

3. Лотки

Применяются для сбора и отвода воды с откосов и дорог. Представлено два типа сборных ж.б. лотков. Лоток тип I применять для сбора воды с территорий и откосов при продольных уклонах до 90%. В остальных случаях лоток перекрывается съемной ж/б плитой.

Телескопический железобетонный лоток А-2 применять при продольном уклоне более 60%. Укладывается от подошвы откоса внахлестку на щебеночном основании толщ. 10 см.

Места стыкования двух лотковых элементов с внутренней стороны заделываются цементным раствором.

<https://zavodjbi.com/>

1977г.

МАЛЫЕ АРХИТЕКТУРНЫЕ ФОРМЫ
И ЭЛЕМЕНТЫ БЛАГОУСТРОЙСТВА
УЛИЦ ДОРОГ И ПЛОЩАДЕЙ

Пояснительная записка

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
320-55

Альбом
III

Лист
7

4. Детали укрепления откосов применять на дорогах, у мостов и путепроводов при крутизне откосов, выемок и насыпей 1:1,5 - 1:1,4 и высоте более 5,0м.

Представлено 3 типа сборных железобетонных деталей укрепления откосов I II типа - решетчатые, III тип - сплошные. Тип III применять при крутизне откоса 1:1 - 1:1,35.

5. Элементы наружных лестниц устанавливаются при сложном рельефе местности, соединяют площадки разных уровней (СНИП П-60-75 п. 9.47); устанавливаются перед входами в здания; путем разнообразных приемов в виде трибун, амфитeatров и т.д., создают необходимые функциональные зоны и усиленные живописные пространства на городских площадях.

Элементы наружных лестниц разработаны как продолжение темы "Лестницы-трибуны" (ш.б. элементы МЖ-1-6-МЖ-1-10, типовые проекты". Малые архитектурные формы и элементы благоустройства " 320-50, 320-53).

В проекте представлено 3 типа железобетонных элементов. Тип I - рядовой элемент, тип II и тип III - завершающие угловые. В сочетании между собой по ширине и высоте элементы лестниц дают разнообразные композиции.

При варианте сбора лестниц свободно на откосе делается утрамбованная подготовка из щебня - 30см. После сборки откосы засыпаются на 17см слоем растительного грунта. При наличии подпорной или ограждающей стенки (вариант- амфитеатр, трибуна), элементы лестниц, устанавливаются на ш.б. опорах с навесными экранами. В проекте использованы экраны ограждений балконов и лоджий с фактурной отделкой фасадных плоскостей, выпускаемых Минпромстроем БССР.

6. Барьерные ограждения для транспорта устанавливаются на насыпях, в раздельной полосе на подходах городских улиц, у мостов, путепроводов и т.д.

Барьерные ограждения применять исходя из условия СНиП П-60-75 "Планировка и застройка городов, поселков и сельских населенных пунктов" пункт 9.23, а также СНиП П-д7-72 "Автомобильные дороги" пункт 10.12.

Представлено три типа П, Ш, IV жесткого железобетонного барьерного ограждения и один тип нежесткого - металлического.

Поверхности барьерного ограждения красить с разметкой по ГОСТ 13508-74 "Разметка дорожная" пункт 3.5.

7. Барьерные ограждения для пешеходов устанавливаются во всех местах с интенсивным движением.

Рекомендации по применению:

- Тип I на насыпях
- Тип II, IV, V на перекрестках в центре города, у проезжей части улицы с интенсивным движением пешеходов и транспорта.
- Тип III - в раздельной полосе у остановок общественного транспорта (по 100м в обе стороны от остановки).

Ограждения секционные, металлические, монтируются ил сварке. Сварку производить электродами типа Э-42. Поверхность ограждений после очистки, грунтовки, монтажа красить интрозмалевыми красками. Ограждения тип II, IV, V красить с разметкой по ГОСТу 13508-74.

1977г. 16

| | | | | | |
|--------|--|--|--------------------------|---------------|-----------|
| 1977г. | МАЛЫЕ АРХИТЕКТУРНЫЕ ФОРМЫ И ЭЛЕМЕНТЫ БЛАГОУСТРОЙСТВА УЛИЦ ДОРОГ И ПЛОЩАДЕЙ | https://zavodjbi.com/ Пояснительная записка | ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 320-55 | Альбом III | Лист 4 |
|--------|--|--|--------------------------|---------------|-----------|

Типы применяемых покрытий, дорог, улиц и площадей:

- Монолитные асфальто-бетонные, бетон, цветной, пласто-бетон.
- оборные естественные камни, бетонные и железобетонные плиты.
- комбинированные

Монолитные покрытия

Асфальтобетонные покрытия предназначены для покрытий дорог и улиц с интенсивным движением. Покрытия, в зависимости от назначения, могут быть однослойными (мелкозернистый или литый асфальт толщиной 3-5 см) или двухслойными (мелкозернистый асфальт толщиной 3-4 см и крупнозернистый 5-6 см) но эти покрытия не обладают необходимыми декоративными качествами и ухудшают микроклиматические условия. Для устройства пешеходных дорожек, тротуаров и площадей свободного очертания можно использовать монолитный бетон и цветной пластобетон. Для получения долговечных покрытий требуется бетон марки не ниже 300.

Цветной бетон позволяет выполнять самые различные рисунки мощения.

Для выполнения рисунка в бетонированных покрытиях используют бетон различных цветов и красители. Легче всего цвет достигается путем окраски поверхностей, однако, такой способ ненадежен, так, как краска быстро стирается и требует частого возобновления.

Более надежным способом получения цветного покрытия является применение цветных вяжущих заполнителей. Наиболее удобны мраморные заполнители, имеющие целую гамму цветов (розовый, красный, желтый, зеленый, синий, белый, серый и черный). Гранит и кварц менее подвержены стиранию, однако, при их применении набор цветов получается более бедным. Простейшим способом использования цветного заполнителя является покрытие "брекчия".

Цветной дорожный бетон получается при использовании в качестве вяжущего специального цветного цемента или введением красящих пигментов в процессе приготовления бетона. Цветные цементы в сочетании с подобранными по цвету заполнителями позволяют получить бетонные покрытия сочных тонов. (Мозаичные покрытия).

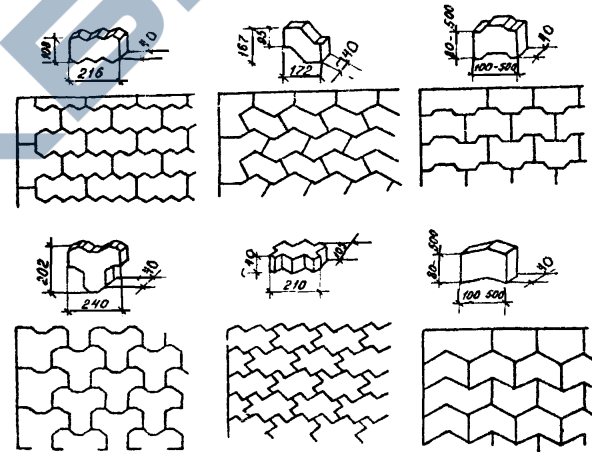
Сборные покрытия

<https://zavodjbi.com/>

Для покрытий рекомендуется естественный камень, клинкерный кирпич, деревянная шашка, бетонные плитки, брусчатка, галька, булыжник. Рисунок покрытия создается порядком расположения плит, выкладкой плитам разного цвета, бетонированием с заполнителями разных цветов.

Одним из перспективных видов сборных покрытий являются бетонные плиты, изготовленные промышленным методом. Промышленность выпускает бетонные тротуарные плиты прямоугольные, квадратные, шестиугольные, согласно ГОСТ 17608-72.

Способы изготовления бетонных плит: прессование, вибрирование с нагрузкой, силовой вибропрокат, виброштампование, раздельное и совместное вибропрессование.

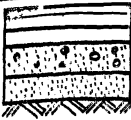
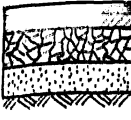
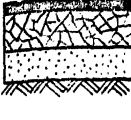
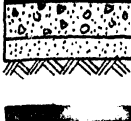
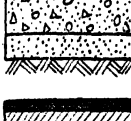





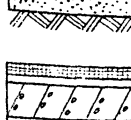



Бетонные камни различной конфигурации выполненные способом полусухого прессования.

Декоративность поверхности плит достигается, так же как и для монолитного бетона, путем применения цветных цементов и пигментов.

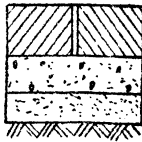
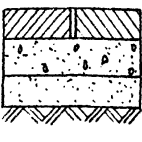
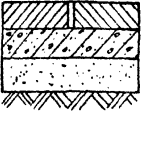
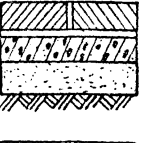
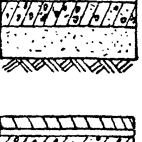
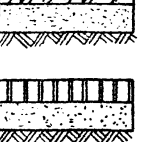
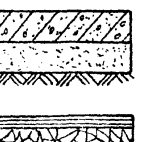
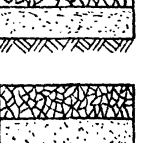
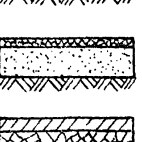
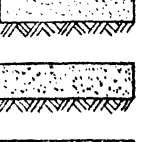

Покрытия из плит устраивают на различных основаниях, которые укладывают поверх подстилающего слоя из песка. Толщина такого слоя в зависимости от грунтов земляного полотна принимается до 25 см.

| | | | | | |
|--------|---|---|-------------------------------------|--------------------------|----------------------|
| 1977г. | Малые архитектурные формы и элементы благоустройства улиц, дорог и площадей | <p>https://zavodjbi.com/</p> <p>Типы и конструкции покрытий</p> | <p>ТИПОВОЙ ПРОЕКТ</p> <p>320-55</p> | <p>АЛЬБОМ</p> <p>III</p> | <p>ЛИСТ</p> <p>5</p> |
|--------|---|---|-------------------------------------|--------------------------|----------------------|

| 1977 | № П/Л | ТИП ПОКРЫТИИ И КОНСТРУКТИВНЫХ СЛОЕВ | НАЗНАЧЕНИЕ | ЕД. ИСМ. | СТОИМОСТЬ | | ОБЩАЯ СТОИМОСТЬ РАБОТ | ШИРОТ РАССЕЛЕНИЯ | ПРИМЕЧАНИЕ |
|---|-------|--|---|----------------|---|--------|--|--|---|
| | | | | | 3 | 5 | | | |
| МАЛЫЕ АРХИТЕКТУРНЫЕ ФОРМЫ И ЭЛЕМЕНТЫ ЛАНДШАФТНОГО ЗАП. ДОРОГ И ПЛОЩАДЕЙ | 1 |  М/С АСФАЛЬТОБЕТОН - 4 см К/С АСФАЛЬТОБЕТОН - 6 см ГРАВ. ЧЕРНЫМ - 8 см ГРАВ. ОПТИМ. СМЕСЬ - ПЕСОК С/С - 17 см 10 см | ДЛЯ МАГСТРАЛЕЙ РАЙОННОГО ЗНАЧЕНИЯ | м ² | | | | | ТОЛЩИНА ОТДЕЛЬНЫХ СЛОЕВ ДОПУСКАЕТСЯ ПО ВЕН 46-72 В РАЗРАБОТАННЫХ РАСЧЕТНЫХ ТАБЛИЦАХ БЕЛГОСПРОЕКТА (Б-07-76) В ДАННОЙ ТАБЛИЦЕ КОНСТРУКЦИЯ И СТОИМОСТЬ ПРИНЯТА ПРИМЕНЯЕМО К ПЕЧАТАНЫМ ГРЯЗКАМ |
| | 2 |  М/С АСФАЛЬТОБЕТОН - 4 см К/С АСФАЛЬТОБЕТОН - 6 см ЩЕБЕНЬ ГРАНИТНОЙ - ПЕСОК К/С - 27 см 10 см | ДЛЯ МАГСТРАЛЕЙ РАЙОННОГО ЗНАЧЕНИЯ | м ² | | | | | |
| | 3 |  М/С АСФАЛЬТОБЕТОН - 5 см ЩЕБЕНЬ ГРАНИТНОЙ - ПЕСОК К/С - 20 см 15 см | ДЛЯ ЖИВЫХ УЛИЦ | м ² | | | | | |
| ТИПЫ И КОНСТРУКЦИИ ПОКРЫТИИ | 4 |  М/С АСФАЛЬТОБЕТОН - 5 см ГРАВ. ОПТИМ. СМЕСЬ - ПЕСОК С/С - 24 см 10 см | ДЛЯ ЖИВЫХ УЛИЦ | м ² | | | | | |
| | 5 |  М/С АСФАЛЬТОБЕТОН - 5 см ГРАВ. ОПТИМ. СМЕСЬ - ПЕСОК С/С - 22 см 10 см | ДЛЯ ВНУТРЕНЬКВАРТАЛЬНЫХ ПРОЕЗДОВ АВТОСТОЯНОК | м ² | $1.73 \times 0.174 = 1.678$ $0.88 \times 0.95 = 1.43$ $3.89 \times 0.1 = 0.389$ | 3.497 | 32-218 32-317 32-137 32-140 32-109 | | |
| | 6 |  ЦВЕТНОЙ ПЛАСТБЕТОН - 3 см М/С АСФАЛЬТОБЕТОН - 4 см ГРАВ. ОПТИМ. СМЕСЬ - ПЕСОК С/С - 12 см 10 см | ДЛЯ ВХОДОВ ПЛОЩАДОК, ТРОТУАРОВ | м ² | $4.6 \times 0.74 = 5.34$ 1.73 0.88 $3.89 \times 0.1 = 0.389$ | 7.979 | 18-63 18-64 32-318 32-137 32-109 | | |
| | 7 |  АНТОЙ АСФАЛЬТ - 4 см (3 см ОПТИМ.) ГРАВ. ОПТИМ. СМЕСЬ - ПЕСОК С/С - 12 см 10 см | ДЛЯ ТРОТУАРОВ, ПЛОЩАДОК ОТМОСТК | м ² | $0.89 \times 0.173 \times 3 = 1.409$ 0.88 $3.89 \times 0.1 = 0.389$ | 2.678 | 32-237 32-318 32-137 32-109 | | |
| | 8 |  БЕТОННЫЕ ПЛАНТЫ 50x50x7 см ГРАВ. ОПТИМ. СМЕСЬ - ПЕСОК С/С - 12 см 10 см | ДЛЯ ТРОТУАРОВ, ПЛОЩАДОК | м ² | $4.42 \div (0.78 \times 3.4) \times 2 = 0.187 \times 3.89 = 5.399$ 0.88 $3.89 \times 0.1 = 0.389$ | 6.658 | 32-350 ЦЕН. №1, 13 СТР. 357 32-109 | ГОСТ 47.608-72* | |
| | 9 |  БЕТОННЫЕ ПЛАНТЫ 50x50x7 см ПЕСОК СТАБИЛИЗИРОВАННЫЙ ЦЕМЕНТОМ - 10 см ПЕСОК С/С - 10 см | " | м ² | | | | ГОСТ 47.608-72* РАСХОД ЦЕМЕНТА 7% ОТ БЕСА ПЕСКА | |
| | 10 |  БЕТОННЫЕ ПЛАНТЫ 75x75x8 см ГРАВ. ОПТИМ. СМЕСЬ - ПЕСОК С/С - 12 см 10 см | ПЛОЩАДИ ПЕРЕД ЗАДАНИЯМИ БЕЗ ЗАЕЗДА АВТОМОБИЛЕЙ. | м ² | $71/89 \times 0.173 \times 0.08 = 6.41$ 0.88 $3.89 \times 0.1 = 0.389$ | 7.68 | 32-206 32-137 32-109 | ГОСТ 47.608-72* | |
| | 11 |  БЕТОННЫЕ ПЛАНТЫ 75x75x8 см ПЕСОК СТАБИЛИЗИРОВАННЫЙ ЦЕМЕНТОМ - 10 см ПЕСОК С/С - 10 см | " | м ² | | | | ГОСТ 47.608-72* РАСХОД ЦЕМЕНТА 7% ОТ БЕСА ПЕСКА | |
| | 12 |  БИТНЫЙ МРАМОР (БРЕКЦИЯ) - 3 см ЦЕМЕНТНАЯ СТАЖКА - 2 см БЕТОН М-100 - 10 см ПЕСОК С/С - 10 см | ПЛОЩАДКИ, ДОРОЖКИ И МА- СШОТЫ | м ² | | 21.471 | 16-48 16-82 Е.А.Р. №1 | | |

<https://zavoditj.com/>

<https://zavoditj.com/>

| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|-----------------------------|---|---|---|--|--|---|---|---|-------------------------------------|
| 1977 | МАЛЫЕ АРХИТЕКТУРНЫЕ ФОРМЫ И ЭЛЕМЕНТЫ ВОДОСТОЯНИИ УЛИЦ, ДОРОГ И ПЛОЩАДЕЙ | 12 |  | Ж/БЕТ. ПЛАНТЫ 4.0x1.0x0.10М ГРАВ. ОПТИМ. СМЕСЬ- 12СМ ПЕСОК с/з - 10СМ | ПЛОЩАДИ ПЕРЕД ЗАИЯМИИ С ЗАЕЗДАМ АВТОМОБИЛЕИ | МЗ 71-(89x0.177)=0.16-1.89 0.88 3.89x0.1=0.389 | 10.16 | 32-206 32-177 32-109 | |
| | | 13 |  | Ж/БЕТ. ПЛАНТЫ 4.0x1.0x0.1М (АРМИРОВАННЫЕ) М-400 Мрз-200 ГРАВ. ОПТИМ. СМЕСЬ- 12СМ ПЕСОК с/з- 10СМ | --- | МЗ 71x0.1=7.1 0.88 3.89x0.1=0.389 | 8.769 | 32-206 32-177 32-109 | |
| | | 14 |  | Ж/БЕТ. ПЛАНТЫ 4.0x1.0x0.1М (АРМИРОВАННЫЕ) М-400 Мрз-200 ПЕСОК СТАБИЛИЗИРОВАННЫМ ЦЕМЕНТОМ- 10СМ ПЕСОК с/з- 10СМ | --- | МЗ | | | РАСХОД ЦЕМЕНТА 7% ОТ ЗЕСА ПЕСКА |
| ТИПЫ И КОНСТРУКЦИИ ПОКРЫТИИ | 15 |  | СЕНАЖНЫЕ ПЛАНТЫ 75x25x9СМ ЦЕМЕНТНАЯ СТЯЖКА - 2СМ БЕТОН М-100 - 8СМ ПЕСОК с/з- 10СМ | ПЛОЩАДИ ПЕРЕД ЗАИЯМИИ БЕЗ ЗАЕЗДА АВТОМОБИЛЕИ | МЗ | | 7.44 | Е.Д.Р.Н(| ИСПОЛЪЗУЮТСЯ ПЛАНТЫ НЕ КОНДИЦИОННЫЕ |
| | 16 |  | МОЗАИЧНАЯ ИЛИ БЕТОННАЯ ПЛАНКА - 40x40x4СМ ЦЕМЕНТНАЯ СТЯЖКА - 2СМ БЕТОН М-100 - 8СМ ПЕСОК с/з- 10СМ | --- | МЗ 4.42-(0.78x2.4)=3.1-0.177x3.89=3.181 0.71 19.9x0.88x3.89x0.1=1.98 | 5.622 | 32-350 ЧЕН. № 1 У СТР. 359 32-109 16-82 16-43 | ТУ 65 ВССР 31-75 (52-75) КОММУНАЛ МИНСКСТРОИ БССР | |
| | 17 |  | МОЗАИЧНОЕ ПОКРЫТИЕ- 4СМ БЕТОННАЯ СТЯЖКА - 2СМ АРМИРОВАННЫЙ БЕТОН - 10СМ ПЕСОК с/з - 10СМ | ТРОТУАРЫ, ПЛОЩАДКИ, ДОРОЖКИ | МЗ 2.86+(3.29-2.86)x4=4.58 1.06-0.187x2=0.686 19.9x0.1=1.99 3.89x0.1=0.389 | 7.645 | 16-185 16-184 16-88 16-87 16-43 09.32 7.18-18 | МОЗАИЧНЫЙ САНИ СТРАИВАЕТСЯ С ЦЕДОВОЙ ПОВЕРХНОСТЬЮ | |
| | 18 |  | БРУСЧАТКА - 14СМ ПЕСОК с/з - 20СМ | ДЕКОРАТИВНЫЕ И ПАРАДНЫЕ ПЛОЩАДИ И ПРОЕЗДЫ | МЗ 4.14+0.397x3=6.125 3.89x0.2=0.778 | 6.90 | 32-2016 32-20316 32-109 | ЕСТЕСТВЕН. КАМЕНЬ | |
| | 19 |  | КРУПНАЯ ГАЛЬКА, УТОПЛЕННАЯ В БЕТОН М-200 Мрз-150 - 10СМ ПЕСОК с/з - 10СМ | ДОРОЖКИ, ПЛОЩАДКИ | МЗ 0.26+19.9x0.1=2.25 3.89x0.1=0.389 | 2.639 | 16-39 16-43 32-109 | | |
| | 20 |  | ГРАНИТНЫЕ ВЬРСОУКИ - 3-4СМ ЦЕВЕНЬ ГРАНИТНЫИ - 10-15СМ ПЕСОК с/з- 10СМ | ОСНОВНЫЕ ПРОГЛУБЛЕННЫЕ ДОРОЖКИ | МЗ 11.1x0.04=0.444 1.57 3.89x0.1=0.389 | 2.407 | ЧЕН. № 1 Ч. 1 У П. 1521 32-146 | | |
| | ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 320-55 | 21 |  | ЦЕВЕНЬ ИЛИ ГРАВИЙ - 10СМ ПЕСОК с/з - 10СМ | ВТОРОСТЕПЕННАЯ СЕТЬ АЛЛЕИ, ДОРОЖЕК, ТРОПИНОК | МЗ 7.9x0.1=0.79 3.89x0.1=0.389 | 1.779 | ЧЕН. № 1 У П. 1521 32-109 | |
| 22 | |  | КАМНЕЦ - 2СМ ЦЕВЕНЬ, УКАТанныИ В ГРАНТ 8СМ | --- | МЗ 5.02x0.02=0.1 10x0.08+0.896x0.1=0.8 | 0.91 | ЧЕН. № 1 У П. 1530 П. 1475 1-769 | | |
| 23 | | | СПЕЦ СМЕСЬ - 3-4СМ ГРАВИЙ ДРОБЛЕННИИ- 9-10СМ ПЕСОК с/з - 10СМ | ВТОРОСТЕПЕННАЯ СЕТЬ АЛЛЕИ, ДОРОЖЕК, ТРОП | МЗ 1.12 4.74x0.1=0.474 3.89x0.1=0.389 | 1.987 | -10-49 ЧЕН. № 1 Ч. 1 У П. 1542 32-109 | СОСТАВ: КРИСТИЧНЫЙ ОТДЕС 15ММ 80% ОТХОДЫ ГАШЕНОЙ ИЗВЕСТИ 20% СУПЕСЧАНЫЙ ГРАНТ 20% | |
| АВТОМ № 8 | 24 | | ПЕСЧАНО-ГРАВ. СМЕСЬ - 12СМ | ДОРОЖКИ, ПЛОЩАДКИ | МЗ 1.02+(1.02-0.85)=1.19 | 1.19 | 32-2416 32-3408 | | |
| | 25 | | ГРУНТ УЛУЧШЕННЫЙ ЦЕВЕНЕМ ИЛИ ГРАВИЕМ - 10СМ | ВТОРОСТЕПЕННАЯ СЕТЬ АЛЛЕИ, ДОРОЖЕК ТРОП | МЗ 7.9x0.1=2=0.795 | 0.795 | ЧЕН. № 1 Ч. 1 У П. 1521 | 10 | |

<https://zavodjbi.com>

<https://zavodjbi.com>

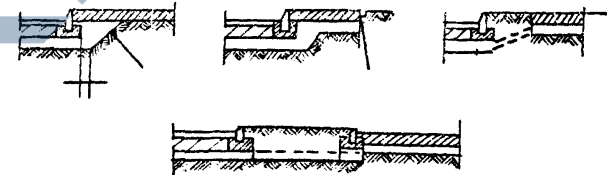
Требования к дорогам

<https://zavodjbi.com>

В благоустройстве городских территорий применяются следующие типы одно- и двускатных (серповидных) дорог: заглубленные (в выемке — тип I), на подсыпке (тип II), на одном уровне с газоном и естественным рельефом (по рельефу — тип III), с устройством бортов или без них. Применение того или иного типа дорог решается в каждом конкретном случае отдельно в зависимости от характера рельефа и почвогрунтов (рис. 4). На сухих почвах — супесчаных и песчаных грунтах — целесообразны заглубленные дороги (тип I). Устройство бортов решается исходя из эстетических требований и возможности прокладки открытого водосточка с целью отвода поверхностных вод.

Требования к тротуарам

Тротуары предназначены для пешеходов, поэтому покрытия их должны быть не скользкими, долговечными, иметь ровную, но шероховатую поверхность. Однако тротуары необходимо проектировать с учетом возможности въезда на них автомобилей специального назначения. Ширина тротуаров и парковых дорожек устанавливается в зависимости от категории и назначения улицы и дороги, размеров пешеходного движения, размещения в пределах тротуаров опор-мачт, деревьев и т.п. и должна быть кратной ширине одной полосы пешеходного движения, равной 0,75 м. Расчетную пропускную способность одной полосы тротуаров и парковых дорожек принимают в соответствии с их назначением.

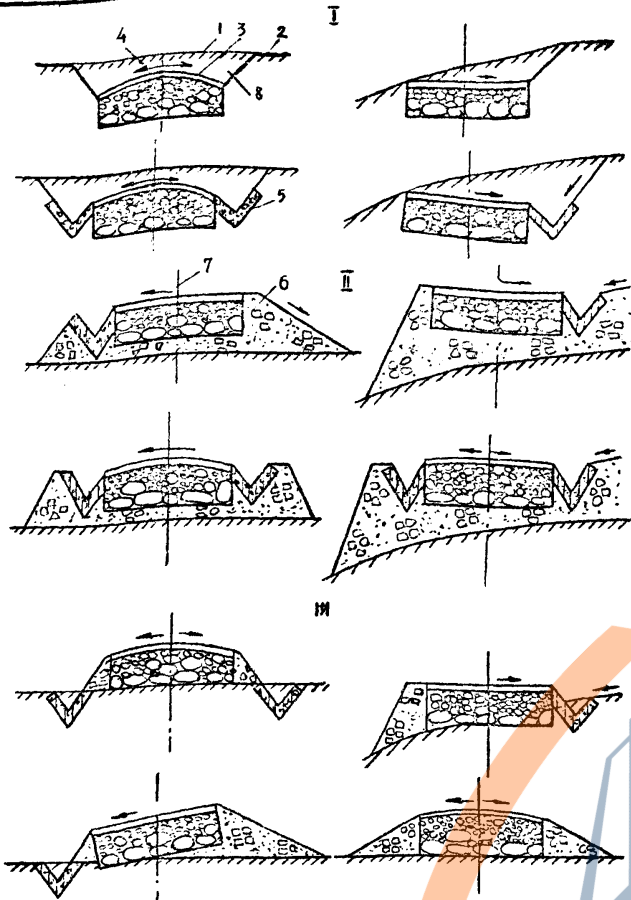


Расположение тротуаров:

а — между проезжей частью и застройкой; б — между проезжей частью и газоном; в — между газонами, 2 — ниже уровня газона; 1 — отсыпка приемы; 2 — лоток.

Пропускная способность одной полосы движения, пешеходов/ч

| | |
|---|------|
| Тротуары, расположенные у линии застройки. | 700 |
| Тротуары, отделенные от линии застройки | 800 |
| Тротуары и пешеходные дорожки в пределах зеленых насаждений | 1000 |
| Прогулочные дорожки (аллеи) | 600 |



Поперечный профиль дорог

I-III — типы дорог

- 1, 2 — отметки соответственно черная и красная
- 3 — дорожное покрытие
- 4 — направление поверхности стока
- 5 — бетонные лотки
- 6 — слой подсыпки
- 7 — ось дорожного покрытия
- 8 — выемка

<https://zavodjbi.com>

<https://zavodjbi.com/>

В альбом включены рабочие чертежи сплошных и решетчатых дорожно-тротуарных плит шести размеров: 980 x 980 мм и 730 x 730 мм — квадратные сплошные (ДТ-1, ДТ-4), квадратные решетчатые (ДТ-1, ДТ-4); 980 x 980 мм и 730 x 730 мм — уголкового сплошные (ДТ-2, ДТ-5), 980 x 480 мм и 730 x 365 мм прямоугольные сплошные (ДТ-3, ДТ-6).

Плиты предназначены для устройства покрытий рекреации и площадей у ответственных в градостроительном и архитектурном отношении сооружений.

Плиты рассчитаны как лежащие на сплошном упругом основании под автомобильную нагрузку Н-10.

Армирование сплошных плит разработано в двух вариантах: сетками — основной вариант и каркасами — дополнительный вариант. Решетчатая плита армируется каркасами и отдельными стержнями.

Плиты должны изготавливаться из дорожного бетона марки: по пределу прочности при сжатии М400, по морозостойкости Мрз-200. Отпускающая прочность бетона плит устанавливается в соответствии ГОСТ 13015-75 и должна быть не менее 70% от проектной марки по прочности на сжатие при условии, что заводом изготовителем гарантируется получение 100% прочности бетона к 28 дневному возрасту.

При производстве работ в зимнее время поставщик обязан поставить плиты с прочностью бетона не менее 100% проектной.

Внешний вид и качество поверхности плит должны удовлетворять следующим требованиям:

- а) искривление лицевой поверхности плит:

выпуклость не должна превышать 2 мм, вогнутость — не допустима.

- б) отклонение от прямого угла (косоугольность) не должна превышать 2 мм на всю длину плиты;

- в) раковины на лицевой поверхности плиты диаметром и глубиной более 2 мм не допускаются;

- г) трещины в плитах не допускаются;

- д) пятна и выцветы диаметром более 10 мм в количестве более 2 шт. на одной плите не допускаются.

Допускаемые отклонения от проектных размеров плит не должны превышать ± 2 мм.

Испытание плит проводится предприятием изготовителем по двум схемам:

- а) по схеме плиты как балки, лежащей на двух опорах;

- б) по схеме плиты, покоящейся на упругом основании с приложением нагрузки к плите через деревянный штамп овальной формы в плане для решетчатых плит и круглой формы для сплошных плит.

В качестве упругого основания принимается песчаный подстилающий слой толщиной не менее 50 см, коэффициент уплотнения не менее 0,98.

Для плотного примыкания основания плиты к песку перед испытанием делается вибропросадка плиты. В решетчатых плитах дополнительно отверстия заполняются песком с коэффициентом уплотнения не менее 0,98.

Плиты должны выдержать нормативную нагрузку без признаков появления волосяных трещин на боковых гранях плит и на рабочей поверхности в зоне расположения штампа. Вблизи угловых штампов, при нагружении плит

С.А.РХИТ. 1

1977г

МАШЕ АРХИТЕКТУРНЫЕ ФОРМЫ И ЭЛЕМЕНТЫ БЛАГОУСТРОЙСТВА УЛИЦ, ДОРОГ И ПЛОЩАДЕЙ

Плиты дорожно-тротуарные
РЕКОМЕНДАЦИИ.

<https://zavodjbi.com/>

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
320-55

АЛЬБОМ
III

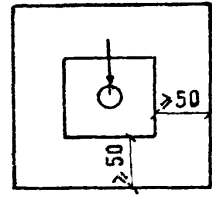
ЛИСТ
АС-01

нормативной нагрузкой, допускается раскрытие трещины $\leq 0,2$ мм. <https://zavodjbi.com/>

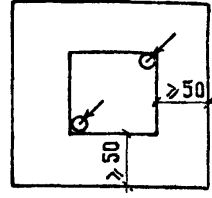
СХЕМА ИСПЫТАНИЯ ПЛИТ НА УПРУГОМ ОСНОВАНИИ.

Высота песчаной подушки $h \geq 50$ см.

Испытание на расчетные нагрузки



Испытание на нормативные нагрузки



| Марка плиты | Нормативная нагрузка | Разрушающая нагрузка | Размер штампа | Примечания |
|-------------|----------------------|----------------------|---------------|------------|
| Т-1 | 3,5 т | 6,9 т | d = 28 см. | Круглый |
| Т-2 | — | — | — | — |
| Т-3 | — | — | — | — |
| Т-4 | — | — | — | Овальный |

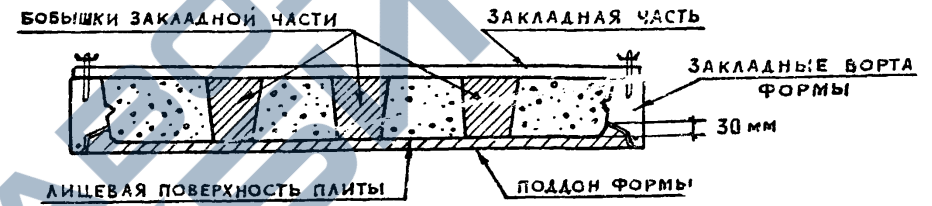
Решетчатые и сплошные плиты изготавливаются лицом вниз в одних и тех же металлических формах с откидными бортами, с той лишь разницей, что для формовки отверстий в решетчатых плитах применяется закладная часть. Закладная часть формы представляет сварную раму из уголков, к поперечным элементам которой неподвижно прикреплены стальные или деревометаллические вкладыши (бобышки). Форма, размеры и количество вкладышей, а также размещение их на раме должны строго соответствовать отверстиям плиты.

Точное расположение закладной части на поддоне достигается плотной посадкой ее рамы на борты формы и прилеганием нижнего основания вкладышей к днищу.

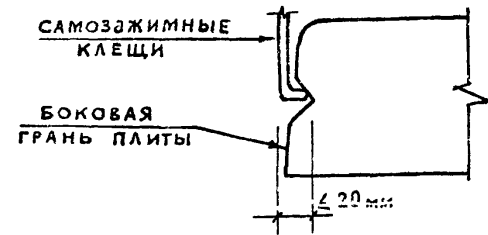
Перед бетонированием плиты в форму закладываются арматурные каркасы и устанавливается закладная часть. По окончании вибрации закладная часть немедленно извлекается из формы, а форма с изготовленной плитой поступает в пропарку.

ПРИМЕРНОЕ ИЗГОТОВЛЕНИЕ ЗАКЛАДНОЙ ЧАСТИ И ФОРМЫ см. "Альбом рабочих чертежей типовых решетчатых железобетонных плит системы Яковлева для сборно-разборных покрытий временных автомобильных дорог". Разработан: Военно-инженерной Краснознаменной Академией им. Куйбышева, Центральным проектным институтом ВВС. Москва 1957. шифр 3870 "00".

Поддон формы углублен на 30 мм для получения овальных углов на лицевой поверхности плиты.



Подъем сплошных плит при транспортировке и монтаже производится самозажимными клещами за боковые грани плиты.



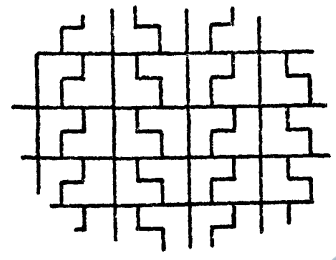
Подъем решетчатых плит производится за специальные стержни расположенные в отверстиях плиты или же за боковые грани. Изготовление, приемку, паспортизацию, хранение и транспортировку плит производить по ГОСТ 9561-66* с учетом указаний СНиП II-11-21 и СНиП III-16-75 проверку прочности, жесткости и трещиностойкости по ГОСТ 8829-66.

До массового изготовления плит необходимо изготовить опытную партию и провести испытания в соответствии с ГОСТ 8829-66.

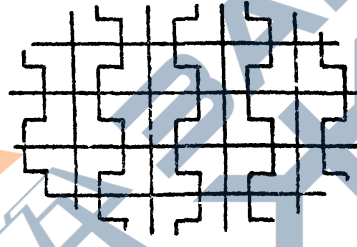
ФРАГМЕНТЫ РАСКЛАДКИ ПЛИТ

| МАРКА ПЛИТ | ЭСКИЗ | РАЗМЕРЫ | | | ХАРАКТЕР БЕТОНА |
|---------------|-------|---------|-----|-----|--|
| | | а | в | h | |
| ДТ-1 ДТР-1 | | 980 | 980 | 120 | БЕТОН МАРКИ М-400 МОРОЗОСТОЙКОСТЬ МРЗ - 200 |
| ДТ-4 ДТР-4 | | 730 | 730 | 120 | |
| ДТ-2 | | 980 | 980 | 120 | |
| ДТ-5 | | 730 | 730 | 120 | |
| ДТ-3 | | 980 | 480 | 120 | |
| ДТ-6 | | 730 | 365 | 120 | |

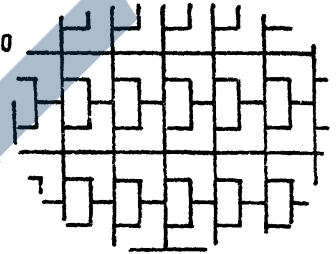
<https://zavodjbi.com/>
Плиты ДТ-2



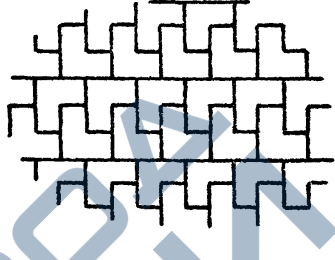
Плиты ДТ-2



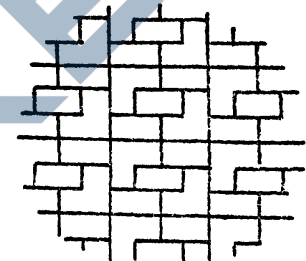
Плиты ДТ-2 и ДТ-3



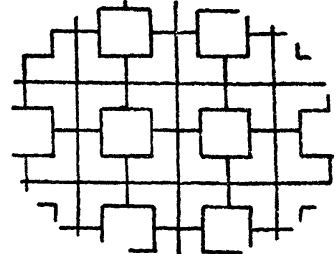
Плиты ДТ-2



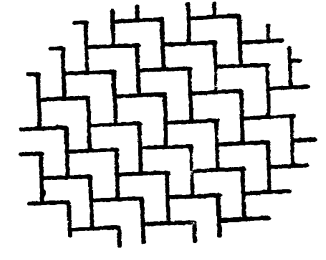
Плиты ДТ-2 и ДТ-3



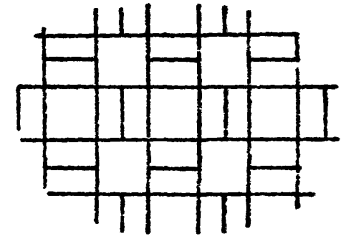
Плиты ДТ-1 и ДТ-2



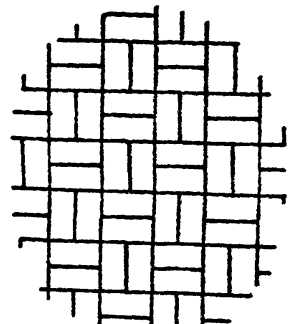
Плиты ДТ-2



Плиты ДТ-1 и ДТ-3



Плиты ДТ-3



Плиты ДТ-1 ÷ ДТ-3 разработаны институтом Белгоспроект по заказу комбината Минскстрой.

Госстрой БССР предложил переработать с модулем в 0,75 м следствием чего предлагаются плиты ДТ-4 ÷ ДТ-6.

Плиты предназначены для устройства покрытий рекреаций и площадей у ответственных в градостроительном и архитектурном отношении сооружений.

Плиты рассчитаны под автомобильную нагрузку N-10

Плиты укладываются на гравийное основание

При изготовлении цветных плит желательно применение цветного цемента, а при его отсутствии пигментов в соответствии с ГОСТ 17608-72* с обязательной проверкой каждой партии плит на морозостойкость

Г. МИНСК. ПР. ТА. СТ. АРХИТ. Г. БОКУ

Г. МИНСК

1977г

КРАСНЫЕ АРХИТЕКТУРНЫЕ ФОРМЫ И ЭЛЕМЕНТЫ БЛАГОУСТРОЙСТВА УЛИЦ, ДОРОГ И ПЛОЩАДЕЙ

<https://zavodjbi.com/>
ПЛИТЫ ДОРОЖНО-ТРОТУАРНЫЕ
РЕКОМЕНДАЦИИ

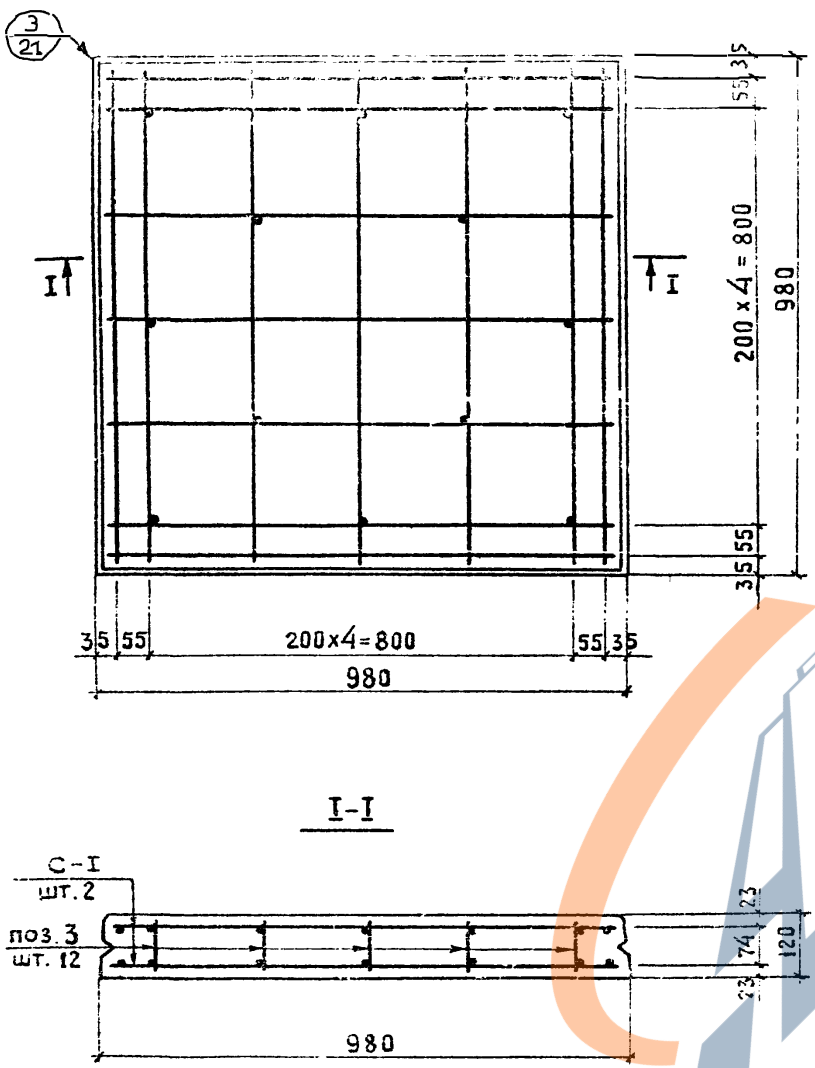
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
320 - 55

АЛЬБОМ
III

ЛИСТ
АС-07

<https://zavodjbi.com/>

ПЛАН



| Х А Р А К Т Е Р И С Т И К А И З Д Е Л И Я | | | |
|--|---|----------------|------------------------|
| | | | 0,292 |
| ОБЪЕМ БЕТОНА | | м ³ | 0,113 |
| Толщина плиты | | см | 12 |
| РАСХОД СТАЛИ | ВСЕГО | | 6,17 |
| | на 1 м ² плиты | кг | 6,17 |
| | на 1 м ³ бетона | | 54,60 |
| МАРКА БЕТОН: | РАСТЯЖЕНИЕ ОСЕВОЕ % | | кг/см ² 50 |
| | ПРИЗМЕННАЯ ПРОЧНОСТЬ R _{пр} | | кг/см ² 175 |
| | ПО МОРОЗОСТОЙКОСТИ | | М.рз 200 |

БЕТОН МАРКИ М400

| А Р М А Т У Р Н Ы Е И З Д Е Л И Я | | | | |
|--------------------------------------|--------|------------|----------------------|---------|
| НАИМЕНОВАНИЕ | МАРКА | К-во кг | ОБЩАЯ МАССА кг | № ЛИСТА |
| СЕТКА | С-1 | 2 | 5,91 | АС-17 |
| ОТДЕРЖНИ | ПОЗ. 3 | 12 | 0,26 | — |
| ВСЕГО: | | | 6,17 | |

| В Ы Б О Р К А С Т А Л И | | | |
|----------------------------|------------|-------------|---|
| Φ мм | ДЛИНА м | МАССА кг | № ГОСТа и R _с АРМАТУРЫ кг/см ² |
| 8 | 26,80 | 6,17 | 5781-75, 3400 |

1977г

МАЛЫЕ АРХИТЕКТУРНЫЕ ФОРМЫ И ЭЛЕМЕНТЫ БЛАГОУСТРОЙСТВА УЛИЦ, ДОРОГ И ПЛОЩАДЕЙ

П Л И Т Ы Д О Р О Ж Н О - П О Т О Р А Б Н Ы Е
П Л И Т А Д Т - I . А Р М И Р О В А Н И Е С Е Т К А М И

<https://zavodjbi.com/>

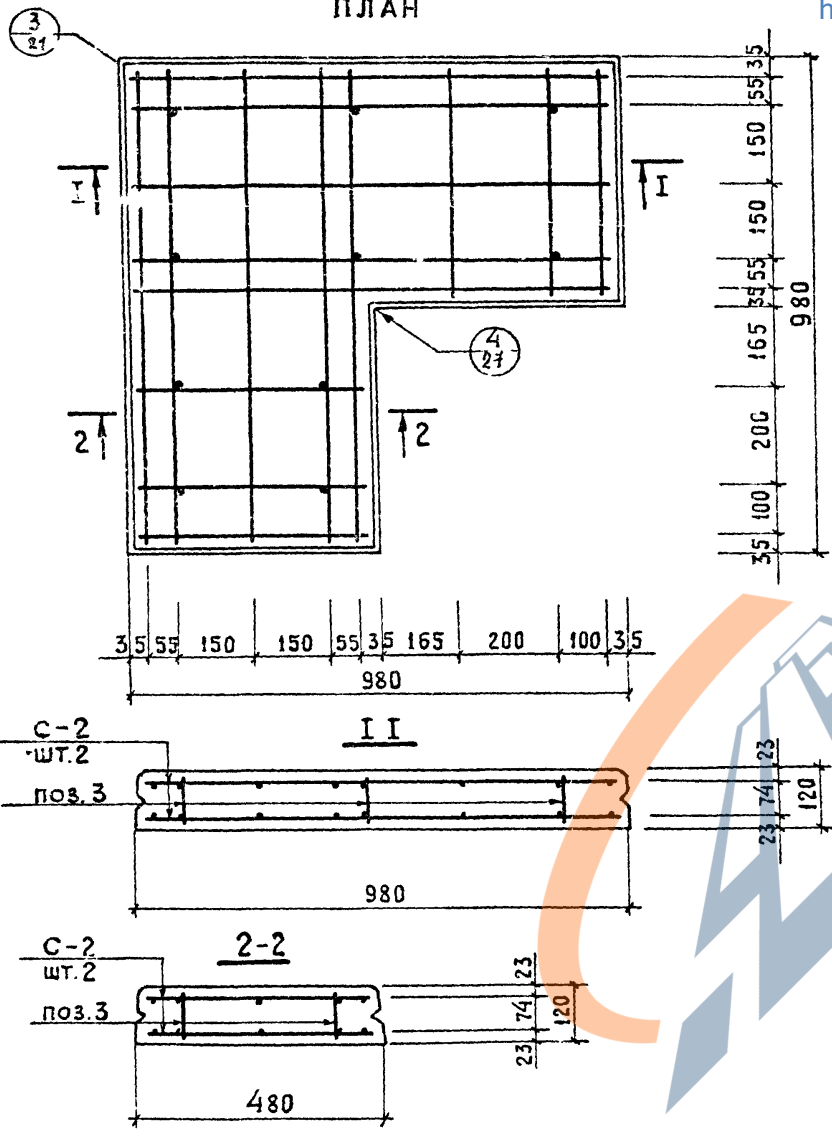
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
320-55

АЛЬБОМ
III

ЛИСТ
АС-04

ПЛАН

<https://zavodjbi.com/>



| ХАРАКТЕРИСТИКА ПЛИТЫ | | | |
|----------------------|--------------------------------------|--------------------|-------|
| МАССА ПЛИТЫ | Т | 0,225 | |
| ОБЪЕМ БЕТОНА | м ³ | 0,090 | |
| ТОЛЩИНА ПЛИТЫ | СМ | 12 | |
| РАСХОД | ВСЕГО | КГ | 5,64 |
| | НА 1 м ² ПЛИТЫ | | 7,52 |
| | НА 1 м ³ БЕТОНА | | 62,67 |
| МАРКА БЕТОНА | РАСТЯЖЕНИЕ ОСЕВОЕ R _p | КГ/СМ ² | 90 |
| | ПРИЗМЕННАЯ ПРОЧНОСТЬ R _{пр} | КГ/СМ ² | 175 |
| | ПО МОРОЗОСТОЙКОСТИ | МРЗ | 200 |

БЕТОН МАРКИ М400

| АРМАТУРНЫЕ ИЗДЕЛИЯ | | | | |
|--------------------|--------|---------|-----------------|---------|
| НАИМЕНОВАНИЕ | МАРКА | К-ВО ШТ | ОБЩАЯ МАССА, КГ | № ЛИСТА |
| СЕТКА | С-2 | 2 | 5,42 | АС-17 |
| ОТСТЕРЖНИ | ПОЗ. 3 | 10 | 0,22 | — |
| ВСЕГО: | | | | |

| ВЫБОРКА СТАЛИ | | | |
|---------------|---------|----------|--|
| Φ мм | ДЛИНА м | МАССА КГ | № ГОСТа И РАЗ. АРМАТУРЫ КГ/СМ ² |
| 6А III | 25,40 | 5,64 | 5781-75; 3400 |

С.Т. АРХИТ. Г. БОКУН

1977г

МАЛЫЕ АРХИТЕКТУРНЫЕ ФОРМЫ И ЭЛЕМЕНТЫ БЛАГОУСТРОЙСТВА УЛИЦ, ДОРОГ И ПЛОЩАДЕЙ

ПЛИТЫ ДОРОЖНО-ТРОТУАРНЫЕ
ПЛИТА ДТ-2. АРМИРОВАНИЕ СЕТКИ

<https://zavodjbi.com/>

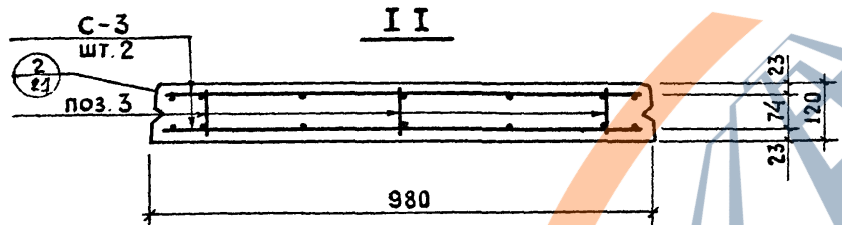
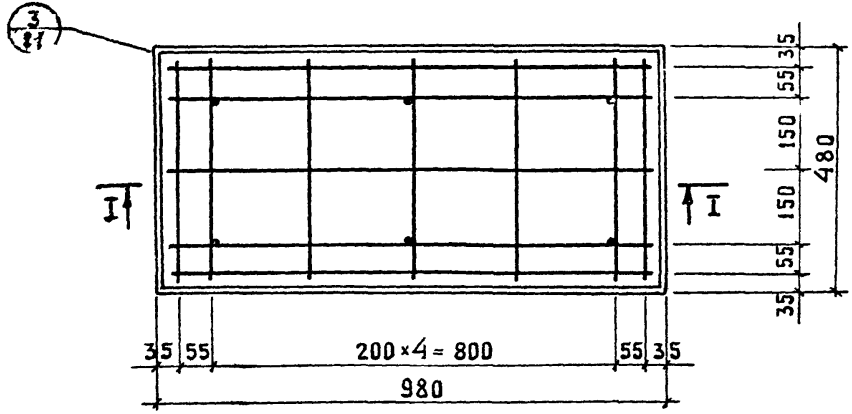
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
320-55

АЛЬБОМ
III

ЛИСТ
АС-05

<https://zavodjbi.com/>

ПЛАН



| ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЙ | | | |
|------------------------|---|---------------------|-------|
| МАССА ПЛИТЫ | Т | | 8,137 |
| ОБЪЕМ БЕТОНА | м ³ | | 0,055 |
| ТОЛЩИНА ПЛИТЫ | СМ | | 12 |
| РАСХОД СТАЛИ | ВСЕГО | КГ | 3,64 |
| | НА 1 м ² ПЛИТЫ | | 7,28 |
| | НА 1 м ² БЕТОНА | | 66,18 |
| МАРКА БЕТОНА | РАСТЯЖЕНИЕ ОСЕВОЕ R _p | КГС/СМ ² | 50 |
| | ПРИЗМЕЧНАЯ ПРочНОСТЬ R _{пр} | КГС/СМ ² | 175 |
| | ПО МОРОЗОСТОЙКОСТИ | МРз | 200 |

БЕТОН МАРКИ М400

| АРМАТУРНЫЕ ИЗДЕЛИЯ | | | | |
|--------------------|--------|---------|-----------------|---------|
| НАИМЕНОВАНИЕ | МАРКА | К-во ШТ | ОБЩАЯ МАССА, КГ | № ЛИСТА |
| СЕТКА | С-3 | 2 | 3,51 | АС-17 |
| ОТ. СТЕРЖНИ | ПОЗ. 3 | 6 | 0,13 | — |
| ВСЕГО: | | | 3,64 | |

| ВЫБОРКА СТАЛИ | | | |
|---------------|---------|----------|---|
| Φ мм | ДЛИНА м | МАССА КГ | № ГОСТа и R _a АРМАТУРЫ КГС/СМ ² |
| 6А III | 16,40 | 3,64 | 5781-75; 3400 |
| | | | |

1977г

МАЛЫЕ АРХИТЕКТУРНЫЕ ФОРМЫ И ЭЛЕМЕНТЫ БЛАГОУСТРОЙСТВА УЛИЦ, ДОРОГ И ПЛОЩАДЕЙ

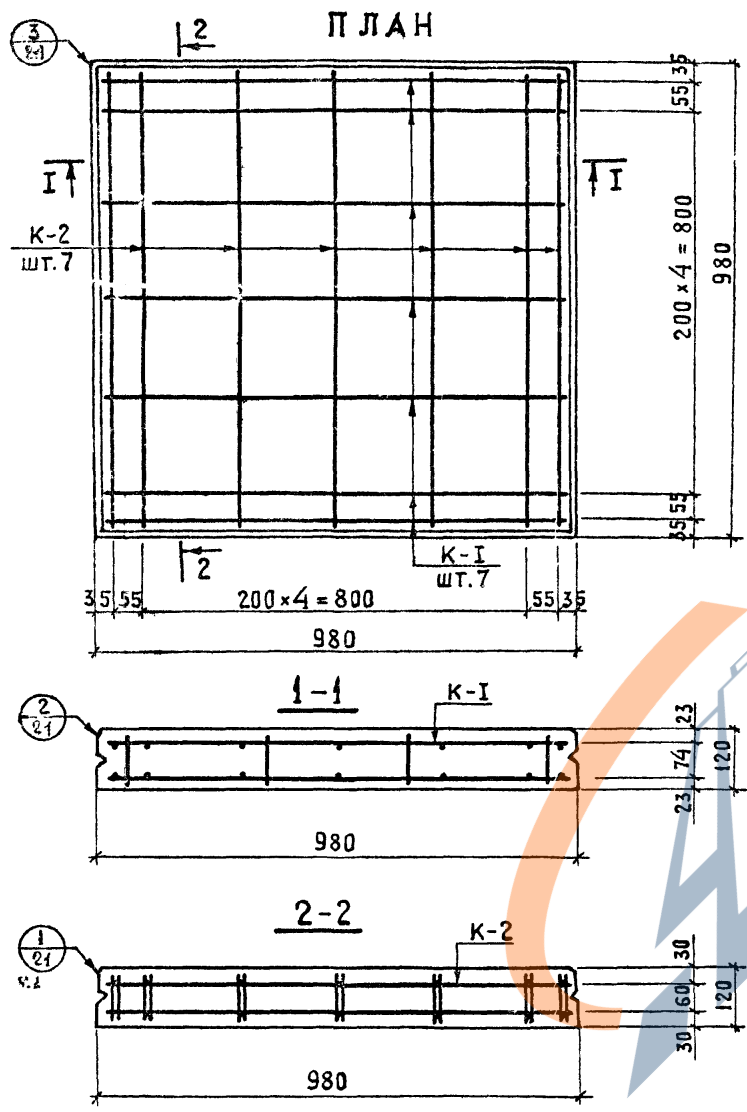
ПЛИТЫ ДОРОЖНО-ПЕШЕХОДНЫЕ
ПЛИТА ДТ-3. АРМИРОВАНИЕ СЕТКАМИ

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
320-55

АЛЬБОМ
III

ЛИСТ
АС-06

<https://zavodjbi.com/>



| ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ | | | |
|------------------------|---|--------------------|-------|
| МАССА ПЛИТЫ | T | | 0,282 |
| ОБЪЕМ БЕТОНА | м ³ | | 0,113 |
| ТОЛЩИНА ПЛАТЫ | см | | 12 |
| РАСХОД СТАЛИ | ВСЕГО | | 6,60 |
| | НА 1 м ² ПЛИТЫ | кг/см ² | 6,60 |
| | НА 1 м ³ БЕТОНА | | 58,41 |
| МАРКА БЕТОНА | РАСТЯЖЕНИЕ ОСЕВОЕ R _p | кг/см ² | 50 |
| | ПРИЗМЕННАЯ ПРОЧНОСТЬ R _{пр} | кг/см ² | 175 |
| | ПО МОРОЗОСТОЙКОСТИ | МРЗ | 200 |

БЕТОН МАРКИ М400

| АРМАТУРНЫЕ ИЗДЕЛИЯ | | | | |
|--------------------|-------|-------------|----------------------|---------|
| НАИМЕНОВАНИЕ | МАРКА | К-80 ШТ. | ОБЩАЯ МАССА КГ | № АЛСТА |
| КАРКАС | К-1 | 7 | 3,11 | АС-18 |
| КАРКАС | К-2 | 7 | 3,49 | — |
| ВСЕГО: | | | 6,60 | |

| ВЫБОРКА СТАЛИ | | | | |
|---------------|------------|-------------|--|--|
| φ мм | ДЛИНА м | МАССА КГ | № ГОСТа и R _a АРМАТУРЫ, кг/см ² | |
| 6 А III | 26,60 | 5,91 | 5781-75; 3400 | |
| 3 В I | 12,60 | 0,69 | 6727-53; 3150 | |

СТ. АРХИТ. Б.В. ИГ. БОКВН

1977г

МАЛЫЕ АРХИТЕКТУРНЫЕ ФОРМЫ И ЭЛЕМЕНТЫ БЛАГОУСТРОЙСТВА УЛИЦ, ДОРОГ И ПЛОЩАДЕЙ

ПЛИТЫ ДОРОЖНО-ТРОТУАРНЫЕ
Плита ДТ-1. Армирование каркасами

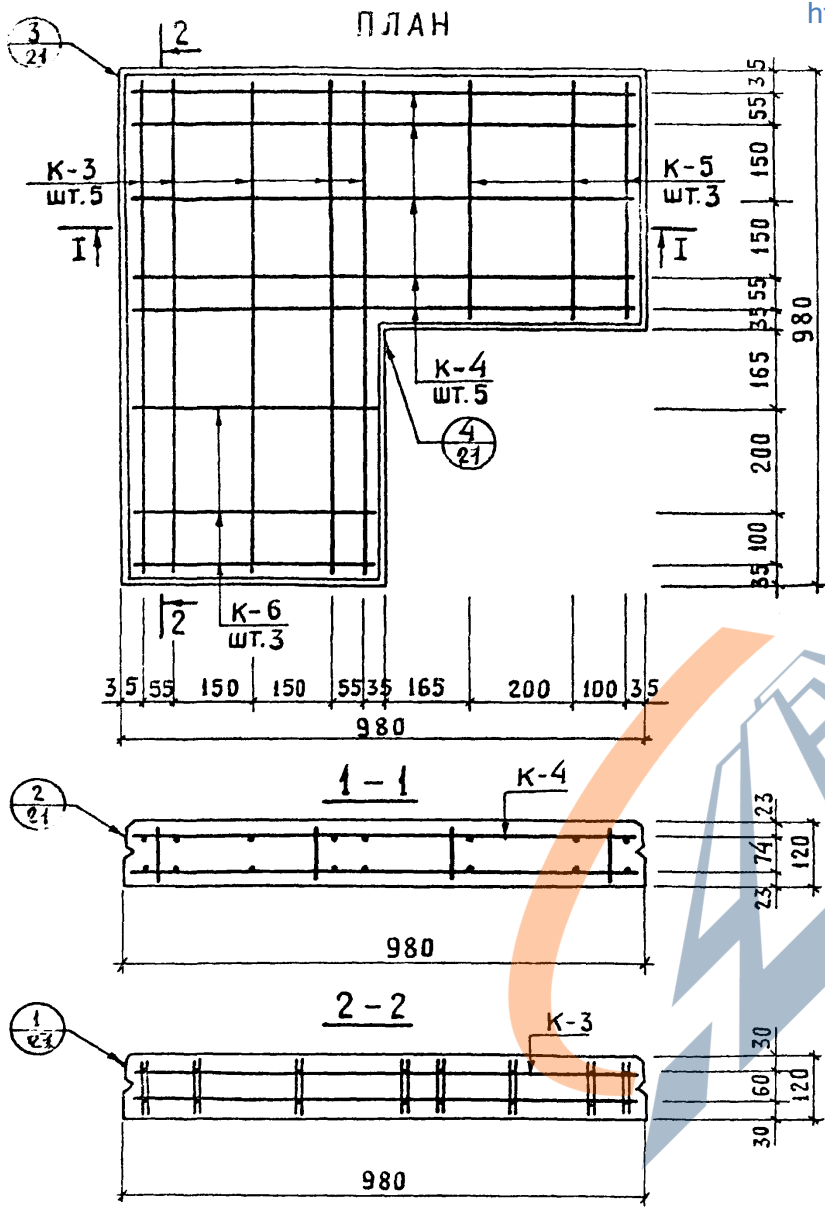
<https://zavodjbi.com/>

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
320-55

АЛЬБОМ
III

ЛИСТ
АС-07

<https://zavodjbi.com/>



| ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ | | |
|------------------------|--------------------------------------|-------------------------|
| Масса плиты | Т | 0,225 |
| Объем бетона | м ³ | 0,090 |
| Толщина плиты | см | 12 |
| Расход стали | Всего | 5,53 |
| | на 1 м ² плиты | 7,37 |
| | на 1 м ³ бетона | 61,44 |
| МАРКА БЕТОНА | РАСТЯЖЕНИЕ ОСЕВОЕ R _p | кгс/см ² 50 |
| | ПРИЗМЕННАЯ ПРОЧНОСТЬ R _{пр} | кгс/см ² 175 |
| | По морозостойкости | кгс/см ² 200 |

БЕТОН МАРКИ М400

| АРМАТУРНЫЕ ИЗДЕЛИЯ | | | | |
|--------------------|-------|----------|----------------|---------|
| Наименование | Марка | К-во шт. | Общая масса кг | № листа |
| КАРКАС | К-3 | 5 | 2,55 | АС-18 |
| КАРКАС | К-4 | 5 | 2,22 | —"— |
| КАРКАС | К-5 | 3 | 0,43 | —"— |
| КАРКАС | К-6 | 3 | 0,33 | —"— |
| Всего: | | | 5,53 | |

| ВЫБОРКА СТАЛИ | | | |
|---------------|---------|----------|---|
| φ мм | Длина м | Масса кг | № ГОСТа и R _a АРМАТУРЫ кгс/см ² |
| 6 А III | 19,00 | 4,22 | 5781-75, 3400 |
| 4 В I | 5,40 | 0,53 | 6727-53*, 3150 |
| 3 В I | 14,20 | 0,78 | 6727-53*, 3150 |

1977г

МАЛЫЕ АРХИТЕКТУРНЫЕ ФОРМЫ И ЭЛЕМЕНТЫ БЛАГОУСТРОЙСТВА УЛИЦ, ДОРОГ И ПЛОЩАДЕЙ

ПЛИТЫ ДОРОЖНО-ТРОТУАРНЫЕ
ПЛИТА ДТ-2. АРМИРОВАНИЕ КАРКАСАМИ

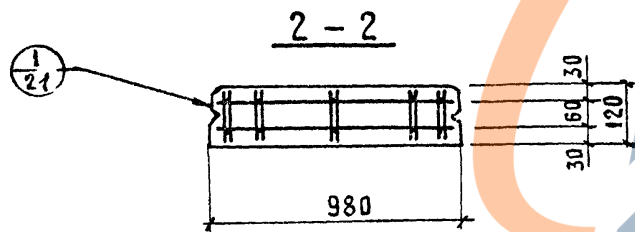
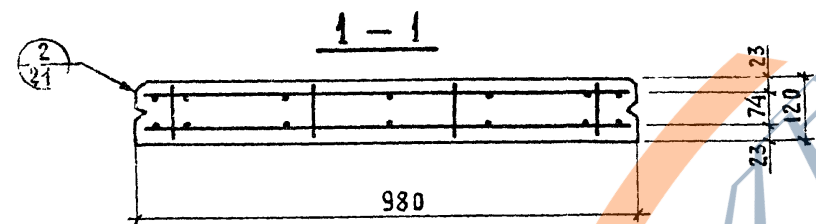
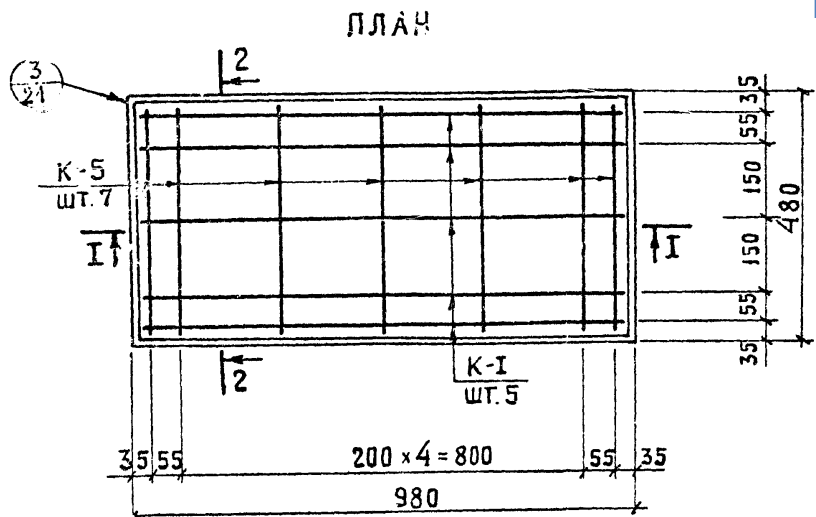
<https://zavodjbi.com/>

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
320-55

АЛЬБОМ
часть I

ЛИСТ
АС-08

<https://zavodjbi.com/>



| ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЙ | | | |
|------------------------|--------------------------------------|---------------------|-------|
| Масса плиты | Т | 0,137 | |
| Объем бетона | м ³ | 0,055 | |
| Толщина плиты | см | 12 | |
| Расход стали | ВСЕГО | КГ | 3,23 |
| | НА 1 м ² ПЛИТЫ | | 6,46 |
| | НА 1 м ³ БЕТОНА | | 58,73 |
| МАРКА БЕТОНА | Растяжение осевое R _p | КГС/СМ ² | 50 |
| | Призменная прочность R _{пр} | КГС/СМ ² | 175 |
| | По морозостойкости | МРз | 200 |

БЕТОН МАРКИ М400

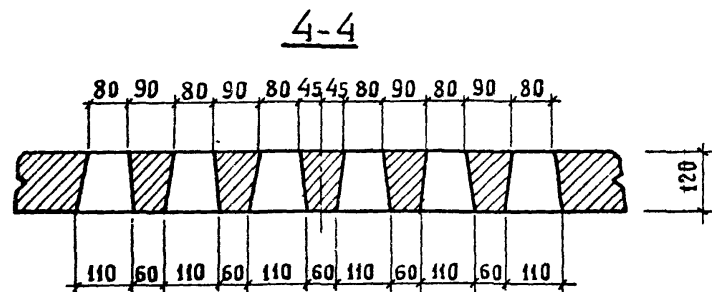
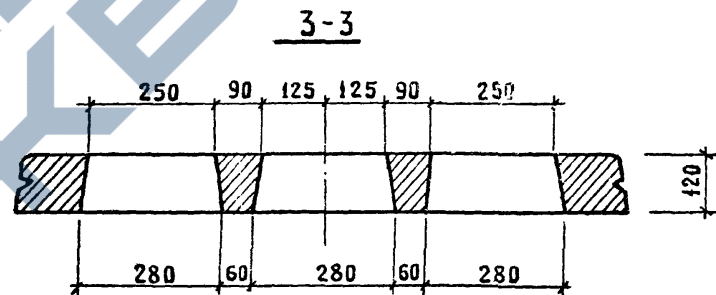
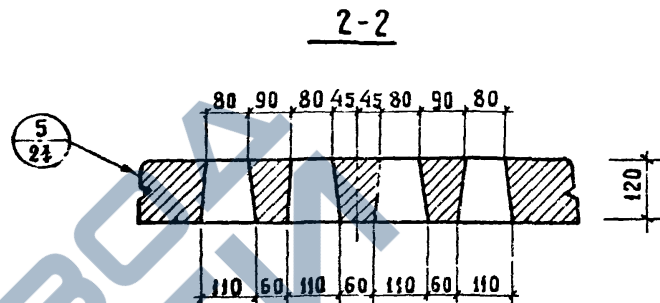
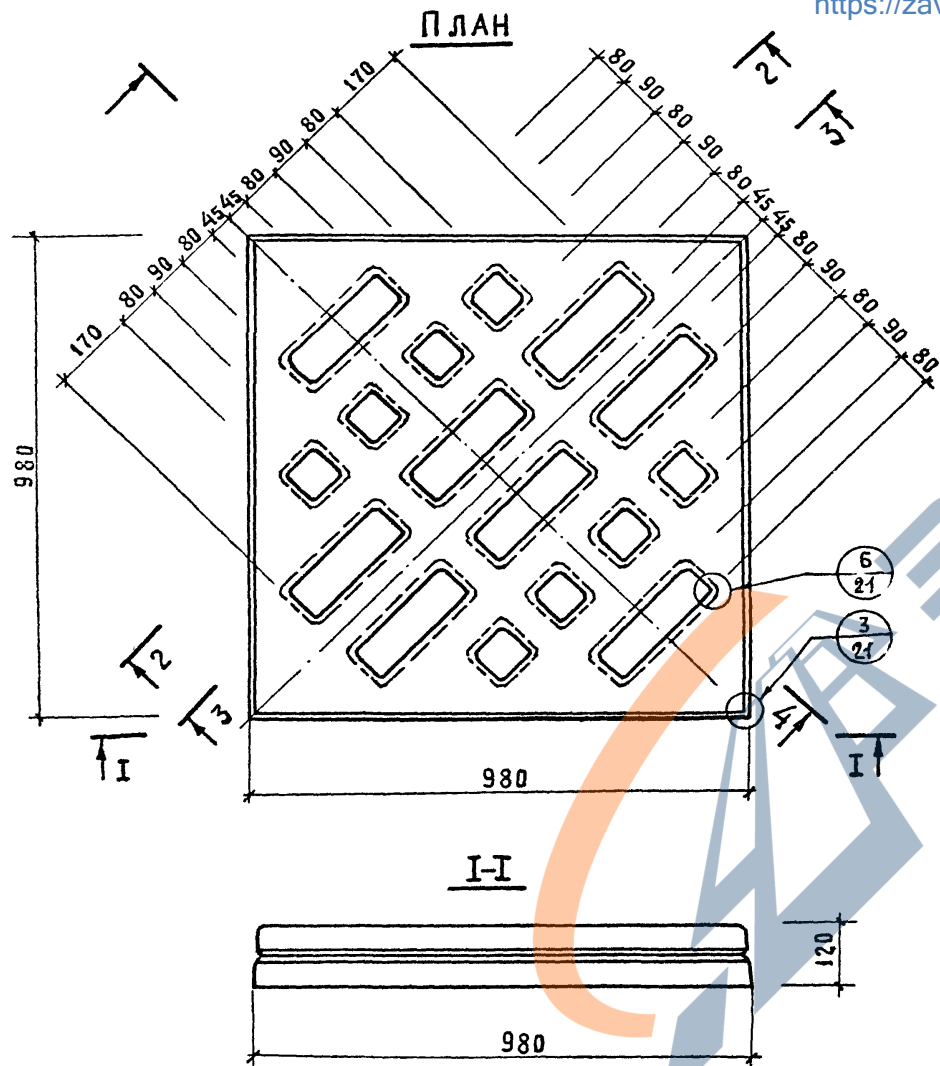
| АРМАТУРНЫЕ ИЗДЕЛИЯ | | | | |
|--------------------|-------|---------|-----------------|---------|
| Наименование | Марка | К-во шт | Общая масса, кг | № листа |
| Каркас | К-1 | 5 | 2,22 | АС-18 |
| Каркас | К-5 | 7 | 1,01 | —/—/— |
| ВСЕГО: | | | 3,23 | |

| ВЫБОРКА СТАЛИ | | | | |
|---------------|---------|----------|---|--|
| φ мм | Длина м | Масса кг | № ГОСТа и R _a арматуры КГС/СМ ² | |
| 6A III | 9,50 | 2,11 | 5781-75, 3400 | |
| 4B I | 6,30 | 0,62 | 6727-53*, 3150 | |
| 3B I | 9,00 | 0,50 | 6727-53*, 3150 | |

<https://zavodjbi.com/>

СТ. АРХИТ. Г. БОКУН

<https://zavodjbi.com/>



И. ДОКУМЕНТ

1977г

МАЛЫЕ АРХИТЕКТУРНЫЕ ФОРМЫ И ЭЛЕМЕНТЫ БЛАГОУСТРОЙСТВА УЛИЦ, ДОРОГ И ПЛОЩАДЕЙ

ПЛИТЫ ДОРОЖНО-ПЛОЩАДНЫЕ ПЛИТА ДТР-I. ОПАЛУБКА

<https://zavodjbi.com/>

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 320-55

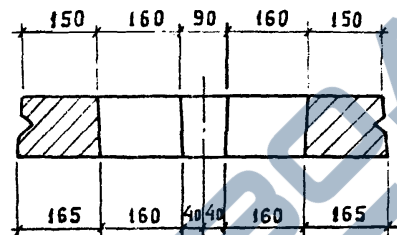
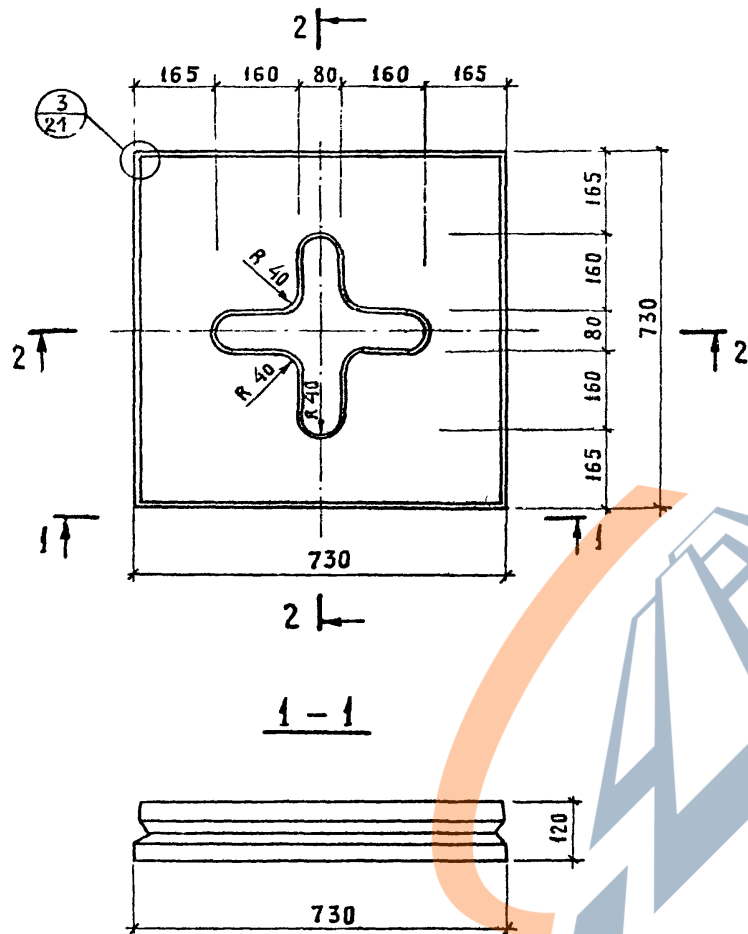
АЛЬБОМ III

ЛИСТ АС-10

<https://zavodjbi.com/>

ПЛАН

2 - 2



| ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ | | |
|------------------------|--------------------------------------|-------------------------|
| МАССА ПЛИТЫ | Т | 0,099 |
| ОБЪЕМ БЕТОНА | м ³ | 0,04 |
| ТОЛЩИНА ПЛИТЫ | СМ | 12 |
| РАСХОД СТАЛИ | ВСЕГО | 5,13 |
| | НА 1 м ² ПЛИТЫ | 10,68 |
| | НА 1 м ³ БЕТОНА | 128,25 |
| МАРКА БЕТОНА | РАСТЯЖЕНИЕ ОСЕВОЕ R _p | кгс/см ² 50 |
| | ПРИЗМЕННАЯ ПРОЧНОСТЬ R _{пр} | кгс/см ² 175 |
| | ПО МОРОЗОСТОЙКОСТИ | Мрз 200 |

БЕТОН МАРКИ М400

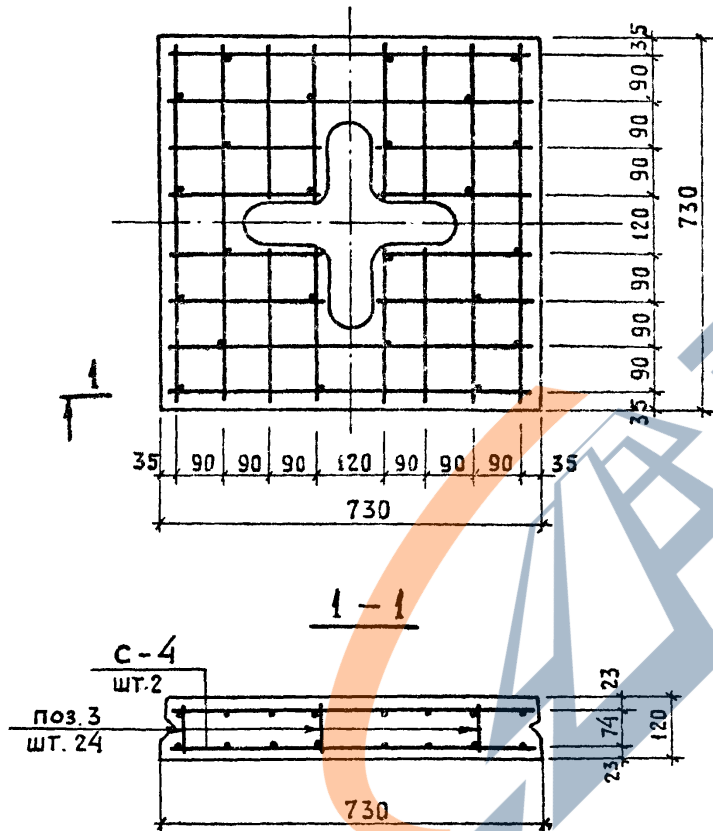
1977г
МАЛЫЕ АРХИТЕКТУРНЫЕ ФОРМЫ И ЭЛЕМЕНТЫ БЛАГОУСТРОЙСТВА УЛИЦ, ДОРОГ И ПЛОЩАДЕЙ

ПЛИТЫ ДОРОЖНО-ПРОТУАРНЫЕ
ПЛИТА ДТР-4. ОПАЛУБКА

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
320-55

АЛЬБОМ III
ЛИСТ AC-12

ПЛАН



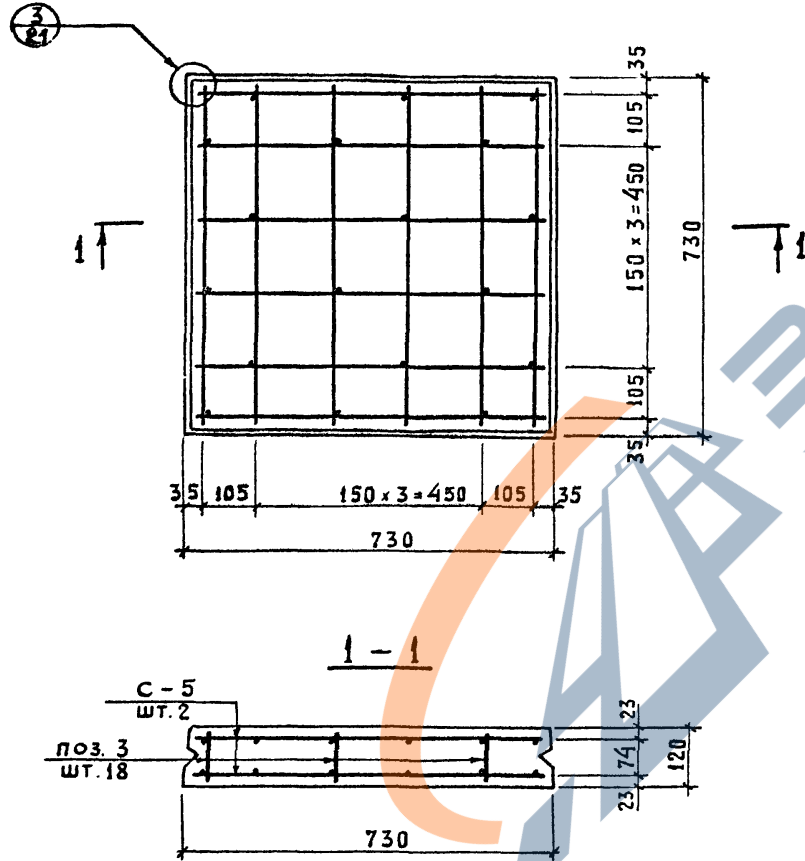
| АРМАТУРНЫЕ ИЗДЕЛИЯ | | | | |
|--------------------|--------|---------|----------------|--------|
| НАИМЕНОВАНИЕ | МАРКА | К-ВО ШТ | ОБЩАЯ МАССА КГ | № АИСТ |
| СЕТКА | С-4 | 2 | 4,6 | АИ-19 |
| ОТД СТЕРЖ | ПОЗ. 3 | 24 | 0,53 | АИ-17 |
| Всего: | | | 5,13 | |

| ВЫБОРКА СТАЛИ | | | |
|---------------|---------|----------|---|
| Ø мм | ДЛИНА м | МАССА кг | № ГОСТа и R _т АРМАТУРЫ кгс/см ² |
| 6А III | 23,2 | 5,13 | 5781-75, 3400 |
| | | | |
| | | | |

И.А. ИВАНОВА
СТ. АРХИТ.

Г. ЛЕНИНСК

ПЛАН



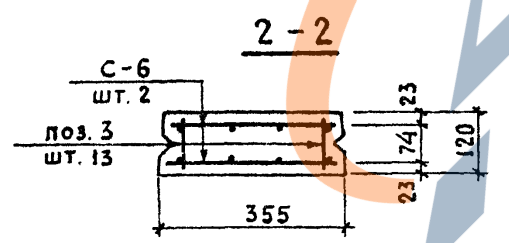
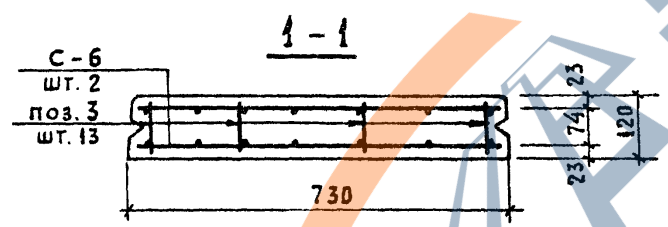
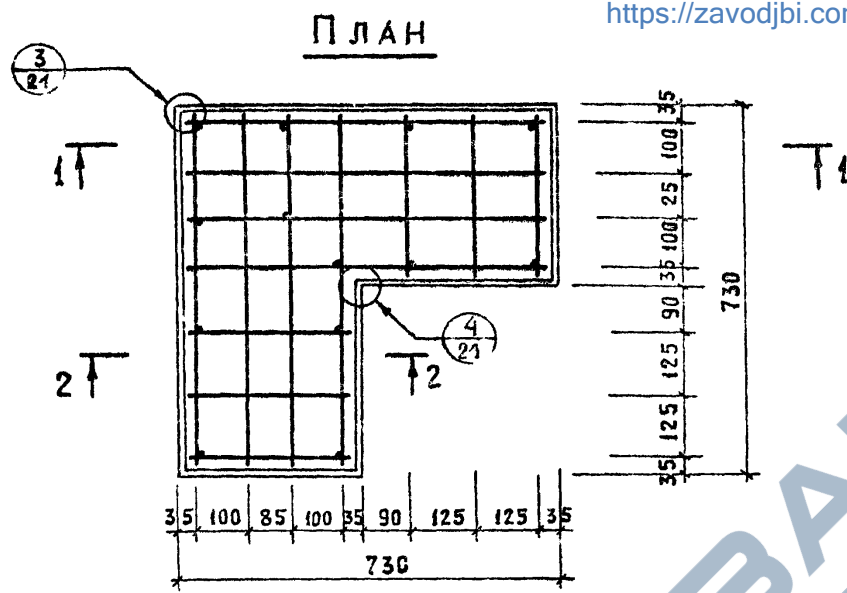
| ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ | | | |
|------------------------|---|---------------------|-------|
| МАССА ПЛИТЫ | Т | | 0,16 |
| ОБЪЕМ БЕТОНА | м ³ | | 0,061 |
| ТОЛЩИНА ПЛИТЫ | СМ | | 12 |
| РАСХОД СТАЛИ | ВСЕГО | КГ | 4,2 |
| | НА 1м ² ПЛИТЫ | | 7,88 |
| | НА 1м ³ БЕТОНА | | 68,85 |
| МАРКА БЕТОНА | РАСТЯЖЕНИЕ ОСЕВОЕ R _p | КГС/СМ ² | 50 |
| | ПРИЗМЕННАЯ ПРОЧНОСТЬ R _{пр} | КГС/СМ ² | 175 |
| | ПО МОРОЗОСТОЙКОСТИ | МРЗ | 200 |

БЕТОН МАРКИ М400

| АРМАТУРНЫЕ ИЗДЕЛИЯ | | | | |
|--------------------|--------|---------|-----------------|---------|
| НАИМЕНОВАНИЕ | МАРКА | К-ВО ШТ | ОБЩАЯ МАССА, КГ | № ЛИСТА |
| СЕТКА | С-5 | 2 | 3,8 | АС-19 |
| ОТД. СТЕРЖНИ | ПОЗ. 3 | 18 | 0,4 | АС-17 |
| ВСЕГО: | | | 4,2 | |

| ВЫБОРКА СТАЛИ | | | | |
|---------------|---------|----------|-----------------------------------|---------------------|
| Φ ММ | ДЛИНА М | МАССА КГ | № ГОСТА И R _a АРМАТУРЫ | КГС/СМ ² |
| 6 А III | 18,6 | 4,2 | 5781-75 | 3400 |
| | | | | |

<https://zavodjbi.com/>



| ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ | | | |
|------------------------|--------------------------------------|---------------------|------|
| МАССА ПЛИТЫ | Т | | 0,12 |
| ОБЪЕМ БЕТОНА | м ³ | | 0,05 |
| ТОЛЩИНА ПЛИТЫ | СМ | | 12 |
| РАСХОД СТАЛИ | ВСЕГО | КГ | 3,7 |
| | На 1 м ² ПЛИТЫ | | 9,43 |
| | На 1 м ³ БЕТОНА | | 74,0 |
| МАРКА БЕТОНА | РАСТЯЖЕНИЕ ОСЕВОЕ R _p | КГС/СМ ² | 50 |
| | ПРИЗМЕННАЯ ПРОЧНОСТЬ R _{пр} | КГС/СМ ² | 175 |
| | ПО МОРОЗОСТОЙКОСТИ | МРЗ | 200 |

| АРМАТУРНЫЕ ИЗДЕЛИЯ | | | | |
|--------------------|--------|---------|----------------|---------|
| НАИМЕНОВАНИЕ | МАРКА | К-ВО ШТ | ОБЩАЯ МАССА КГ | № ЛИСТА |
| СЕТКА | С-6 | 2 | 3,4 | АС-19 |
| ОТДЕРЖКИ | ПОЗ. 3 | 13 | 0,29 | АС-17 |
| ВСЕГО: | | | 3,7 | |

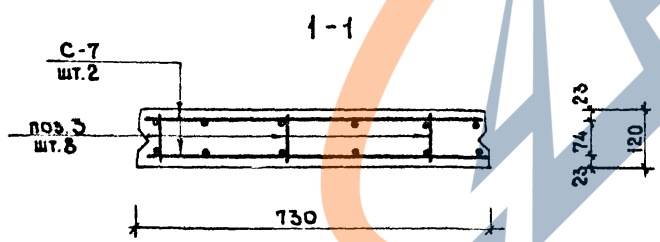
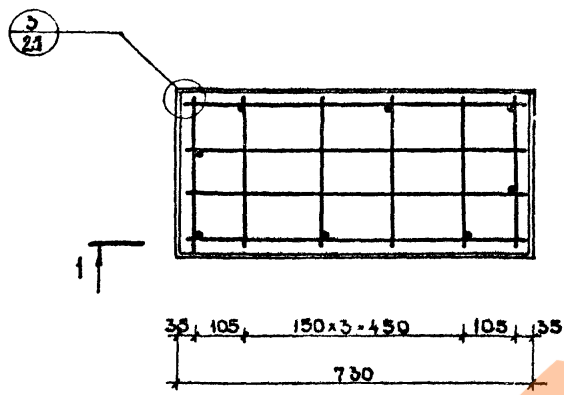
| ВЫБОРКА СТАЛИ | | | | |
|---------------|---------|----------|---|--|
| Ø мм | ДЛИНА м | МАССА КГ | № ГОСТа и R _к АРМАТУРЫ КГС/СМ ² | |
| 8 | 16,4 | 3,7 | 5781-75 3400 | |
| | | | | |
| | | | | |

Б. МИРОНЧИК
Г. БОКУН

Г.А. ИНЖ. ПР-ТА
СТ. АРХИТ.

Г. МИНСК

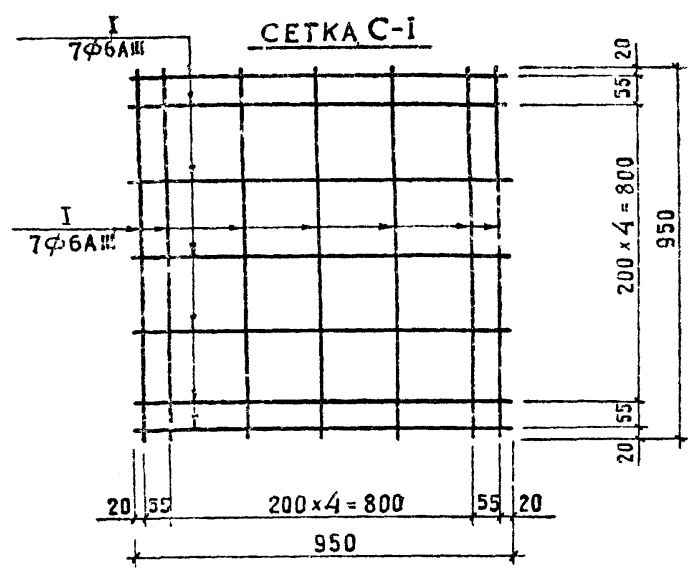
План



| ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ | | | |
|-----------------------------|-------------------------------------|---------------------|-----|
| Масса плиты | T | 0.072 | |
| Объем бетона м ³ | М ³ | 0.03 | |
| Толщина плиты | см | 12 | |
| Расход стали | Всего | 2.33 | |
| | на 1 м ² плиты | 9.18 | |
| | на 1 м ² бетона | 79.33 | |
| МАРКА БЕТОНА | Растяжение осевое, R _p | кгс/см ² | 50 |
| | Призмная прочность, R _{пр} | кгс/см ² | 175 |
| | по морозостойкости | Мрз | 200 |

| Арматурные изделия | | | | |
|--------------------|--------|----------|-----------------|-------|
| Наименование | Марка | К-во шт. | Общая масса, кг | Листа |
| Сетка | C-7 | 2 | 2.2 | А0-19 |
| Отд. стержни | поз. 3 | 8 | 0.18 | АС-17 |
| Всего: | | | 2.38 | |

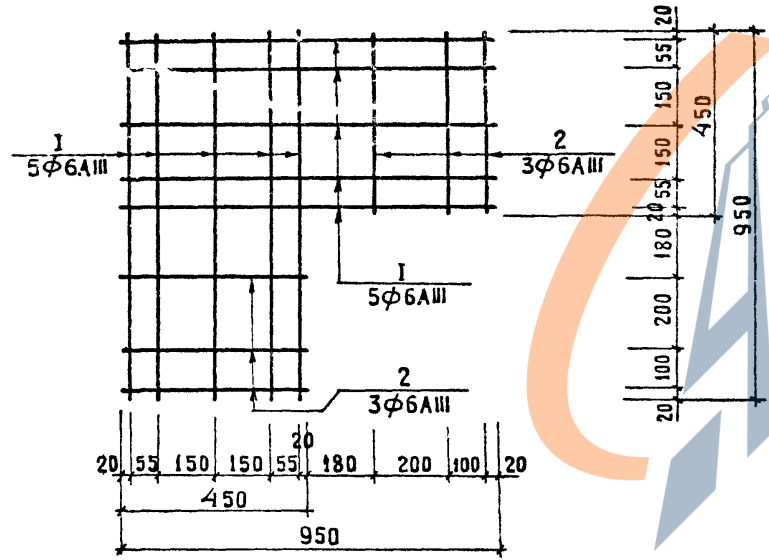
| ВЫБОРКА СТАЛИ | | | | |
|---------------|----------|-----------|---|--|
| Ø мм | Длина, м | Масса, кг | N ГОСТА и R _a арматуры кгс/см ² | |
| 6 А II | 103 | 2.38 | 5781-05 3400 | |



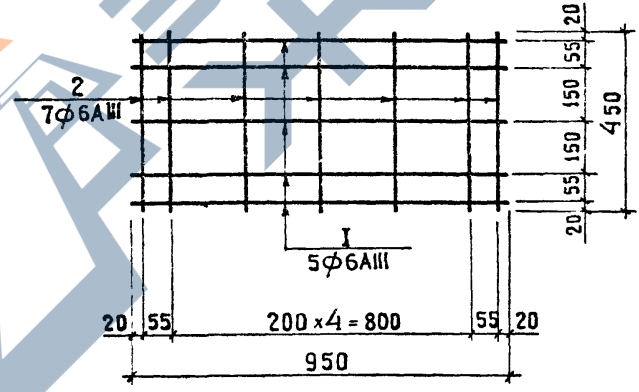
<https://zavodibi.com/> СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ИЗДЕЛИЕ

| МАРКА ИЗДЕЛИЯ | № ПОЗ. | СЕЧЕНИЕ И КЛАСС СТАЛИ | К-во ШТ | ДЛИНА ПОЗИЦ. ММ | ОБЩАЯ ДЛИНА М | ОБЩАЯ МАССА КГ | МАССА МАРКИ КГ | ВЫБОРКА АРМАТУРЫ | |
|---------------|--------|-----------------------|---------|-----------------|---------------|----------------|----------------|-----------------------|----------|
| | | | | | | | | СЕЧЕНИЕ И КЛАСС СТАЛИ | МАССА КГ |
| С-1 | I | 6AIII | 14 | 950 | 13,30 | 2,953 | 2,953 | 6AIII | 2,953 |
| | | | | | | | | | |
| С-2 | 1 | 6AIII | 10 | 950 | 9,50 | 2,109 | 2,708 | 6AIII | 2,708 |
| | 2 | 6AIII | 6 | 450 | 2,70 | 0,599 | | | |
| С-3 | 1 | 6AIII | 5 | 950 | 4,75 | 1,055 | 1,754 | 6AIII | 1,754 |
| | 2 | 6AIII | 7 | 450 | 3,15 | 0,699 | | | |
| О.С. | 3 | 6AIII | 1 | 100 | 0,10 | 0,022 | 0,022 | 6AIII | 0,022 |

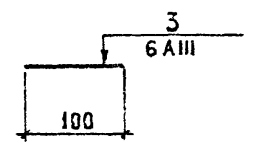
СЕТКА С-2

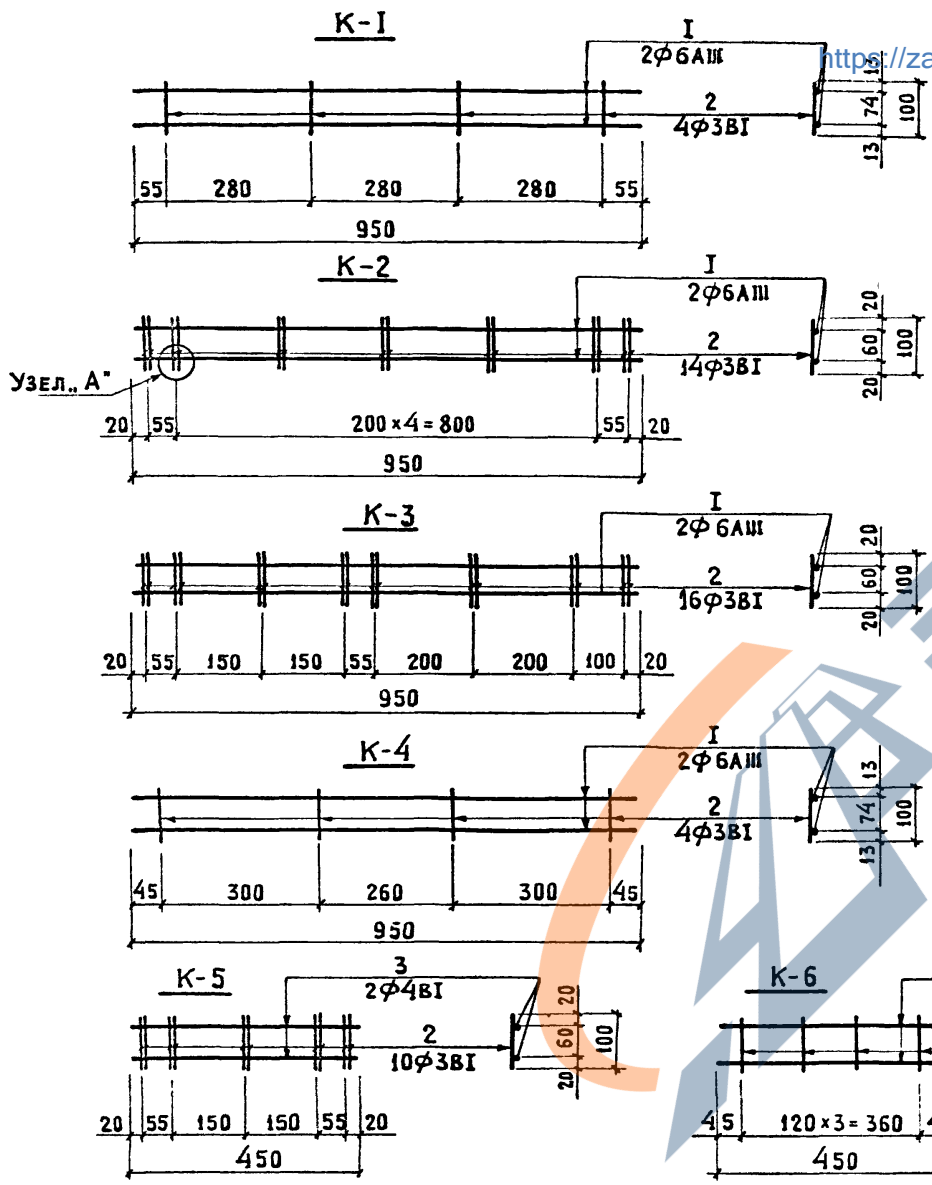


СЕТКА С-3



ОТД. СТЕРЖАНЬ

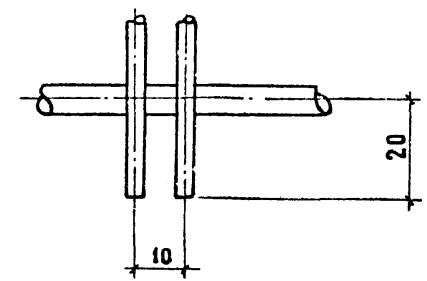




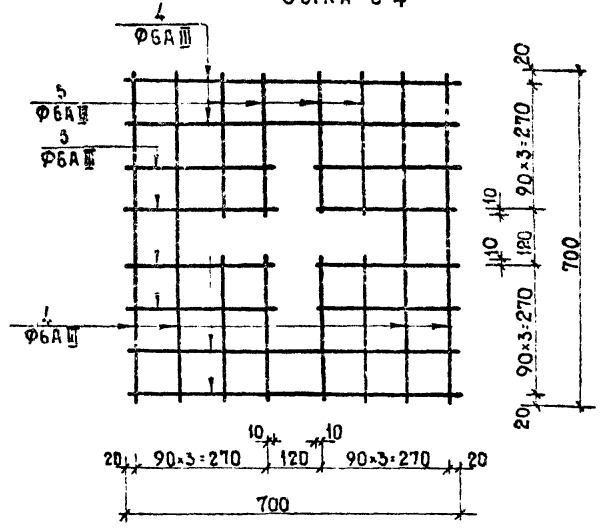
СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ИЗДЕЛИЕ

| МАРКА ИЗДЕЛИЯ | № ПОЗ | СЕЧЕН. И КЛАСС СТАЛИ | К-во ШТ | ДЛИНА ПОЗИЦ ММ | ОБЩАЯ ДЛИНА М | ОБЩАЯ МАССА КГ | МАССА МАРКИ КГ | ВЫБОРКА АРМАТУРЫ | |
|---------------|-------|----------------------|---------|----------------|---------------|----------------|----------------|----------------------|----------|
| | | | | | | | | СЕЧЕНИЕ И УАСС СТАЛИ | Масса КГ |
| К-1 | 1 | 6AIII | 2 | 950 | 1,90 | 0,422 | 0,444 | 3B1 | 0,022 |
| | 2 | 3B1 | 4 | 100 | 0,40 | 0,022 | | 6AIII | 0,422 |
| К-2 | 1 | 6AIII | 2 | 950 | 1,90 | 0,422 | 0,499 | 3B1 | 0,077 |
| | 2 | 3B1 | 14 | 100 | 1,40 | 0,077 | | 6AIII | 0,422 |
| К-3 | 1 | 6AIII | 2 | 950 | 1,90 | 0,422 | 0,510 | 3B1 | 0,088 |
| | 2 | 3B1 | 16 | 100 | 1,60 | 0,088 | | 6AIII | 0,422 |
| К-4 | 1 | 6AIII | 2 | 950 | 1,90 | 0,422 | 0,444 | 3B1 | 0,022 |
| | 2 | 3B1 | 4 | 100 | 0,40 | 0,022 | | 6AIII | 0,422 |
| К-5 | 2 | 3B1 | 10 | 100 | 1,00 | 0,055 | 0,144 | 3B1 | 0,055 |
| | 3 | 4B1 | 2 | 450 | 0,90 | 0,089 | | 4B1 | 0,089 |
| К-6 | 2 | 3B1 | 4 | 100 | 0,40 | 0,022 | 0,111 | 3B1 | 0,022 |
| | 3 | 4B1 | 2 | 450 | 0,90 | 0,089 | | 4B1 | 0,089 |

УЗЕЛ „А“



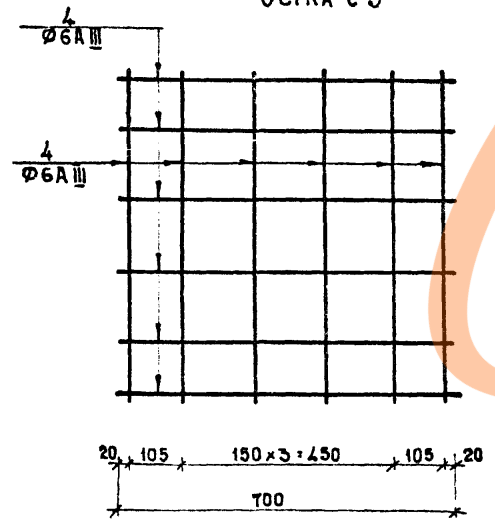
Сетка С-4



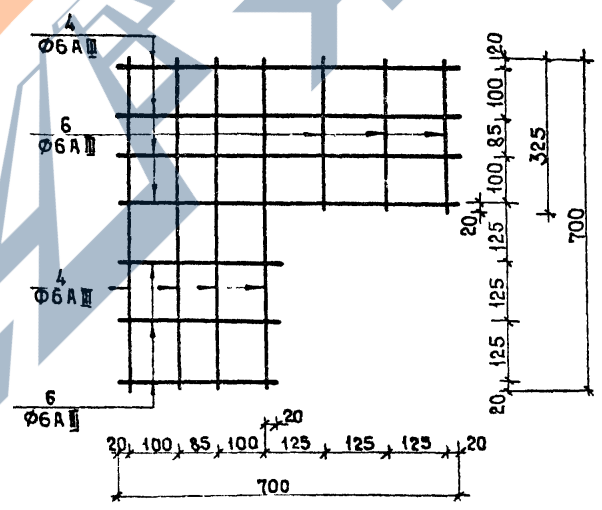
<https://zavodjbi.com/>

| СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ИЗДЕЛИЕ | | | | | | | | | |
|----------------------------------|--------|-----------------------|----------|-------------------|---------------|----------------|----------------|-----------------------|-----------|
| Марка изделия | N поз. | Сечение и класс стали | N-во шт. | Длина позиции мм. | Общая длина м | Общая масса кг | Масса марки кг | Выборка арматуры | |
| | | | | | | | | Сечение и класс стали | Масса, кг |
| С-4 | 4 | 6A III | 8 | 700 | 5.6 | 1.24 | 2.3 | 6A III | 2.3 |
| | 5 | 6A III | 16 | 300 | 4.8 | 1.06 | | | |
| С-5 | 4 | 6A III | 12 | 700 | 8.4 | 1.87 | 1.9 | 6A III | 1.9 |
| С-6 | 4 | 6A III | 8 | 700 | 5.6 | 1.24 | 1.7 | 6A III | 1.7 |
| | 6 | 6A III | 6 | 325 | 1.95 | 0.43 | | | |
| С-7 | 4 | 6A III | 4 | 700 | 2.8 | 0.62 | 1.1 | 6A III | 1.1 |
| | 6 | 6A III | 6 | 325 | 1.95 | 0.43 | | | |

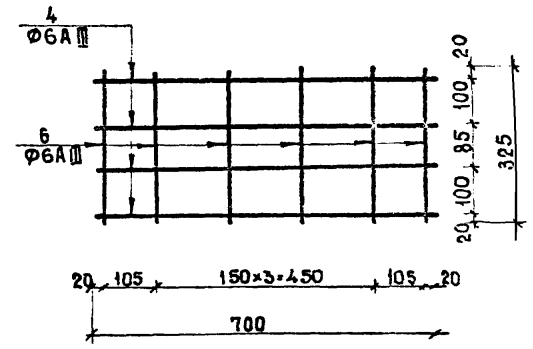
Сетка С-5



Сетка С-6

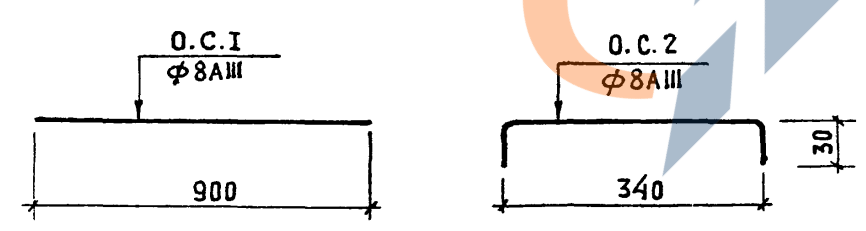
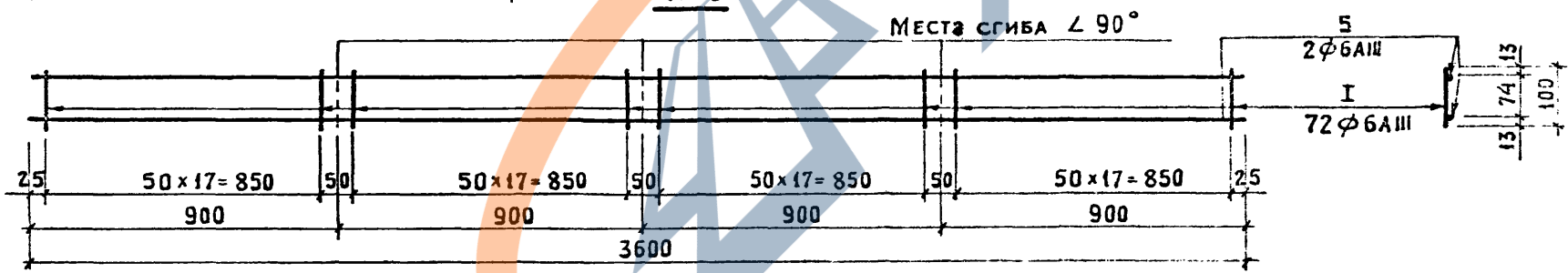
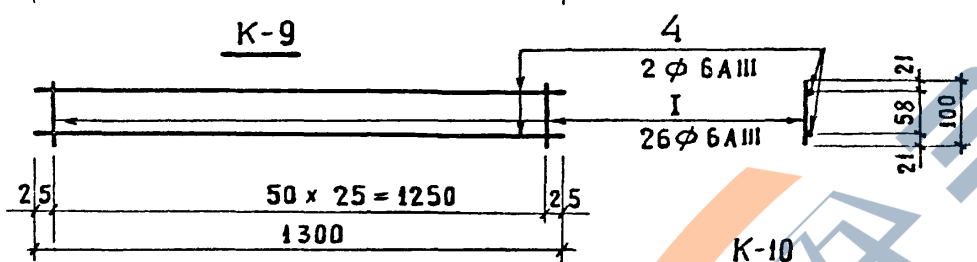
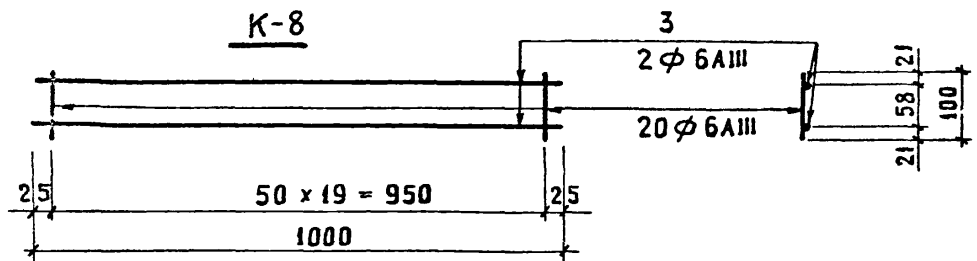
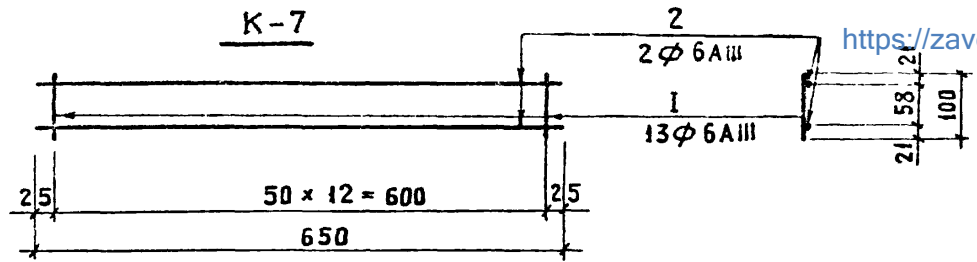


Сетка С-7



ИЗДАНИЕ 1977г. СТ. АРХИТЕКТОР

<https://zavodjbi.com/>



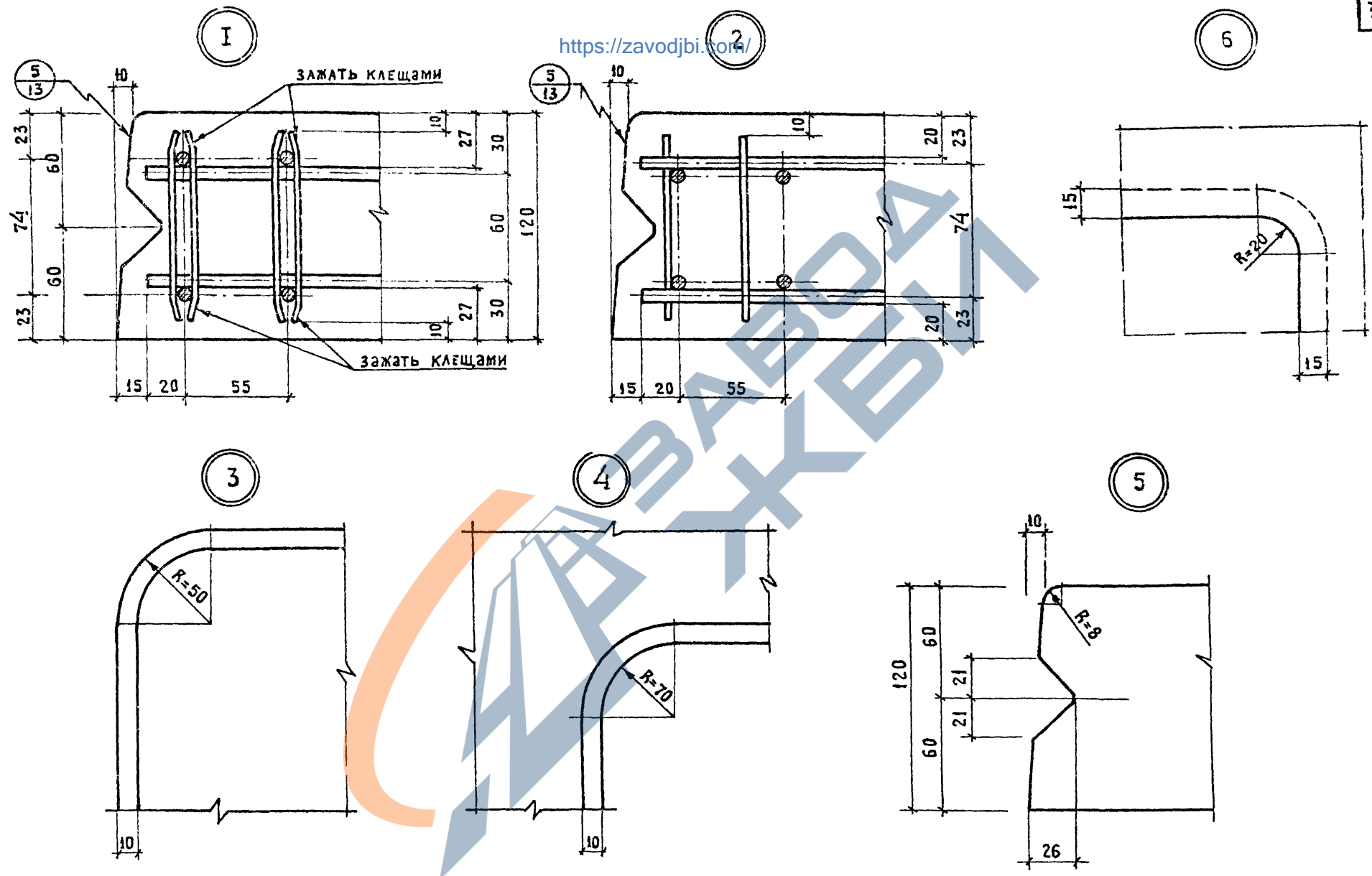
СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ИЗДЕЛИЕ

| Марка изделия | № поз | Сечение и класс стали | К-во шт | Длина позиц мм | Общая длина м | Общая масса кг | Масса марки кг | ВЫБОРКА АРМАТУРЫ | |
|---------------|-------|-----------------------|---------|----------------|---------------|----------------|----------------|--------------------|----------|
| | | | | | | | | Сечение и кг стали | Масса кг |
| K-7 | 2 | 6 AIII | 2 | 650 | 1,3 | 0,289 | 0,578 | 6 AIII | 0,577 |
| | I | 6 AIII | 13 | 100 | 1,3 | 0,289 | | | |
| K-8 | 3 | 6 AIII | 2 | 1000 | 2,0 | 0,444 | 0,888 | 6 AIII | 0,888 |
| | I | 6 AIII | 20 | 100 | 2,0 | 0,444 | | | |
| K-9 | 4 | 6 AIII | 2 | 1300 | 2,6 | 0,511 | 1,154 | 6 AIII | 1,154 |
| | I | 6 AIII | 26 | 100 | 2,6 | 0,511 | | | |
| K-10 | 5 | 8 AIII | 2 | 3600 | 7,2 | 2,844 | 4,442 | 8 AIII | 2,844 |
| | I | 6 AIII | 72 | 100 | 7,2 | 1,598 | | | |
| O.C. 1 | | 8 AIII | 1 | 900 | 0,9 | 0,356 | 0,356 | 8 AIII | 0,356 |
| O.C. 2 | | 8 AIII | 1 | 400 | 0,4 | 0,158 | 0,158 | 8 AIII | 0,158 |

Э. ВИШНЕВСКАЯ
 Б. МИРОНЧИК
 Г. БОКУЧ

ГЛА. АРХ. ПР-ТА
 ГА. ИНЖ. ПР-ТА
 СТ. АРХИТ.

Г. МИНСК



<https://zavodjbi.com/>

1977г

МАЛЫЕ АРХИТЕКТУРНЫЕ ФОРМЫ И ЭЛЕМЕНТЫ БЛАГОУСТРОЙСТВА УЛИЦ, ДОРОГ И ПЛОЩАДЕЙ

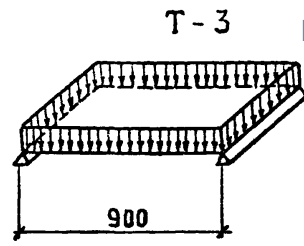
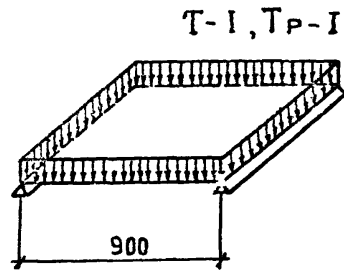
ПЛИТЫ ДОРОЖНО-ТРОТУАРНЫЕ УЗЛЫ

<https://zavodjbi.com/>

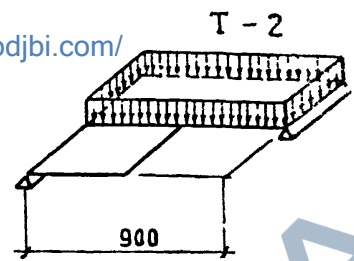
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 320-55

АЛЬБОМ III

ЛИС АС-2



<https://zavodjbi.com/>



При проведении испытаний следует руководствоваться указаниями ГОСТ 8829-66

| Марка изделия и вид армирования | Площадь загрузения при испытании м ² | ПРОВЕРКА ПРОЧНОСТИ | | | | | | ПРОВЕРКА ЖЕСТКОСТИ | | |
|------------------------------------|--|---|---|--|--|---|---|--|--|---|
| | | ВИД РАЗРУШЕНИЯ И ВЕЛИЧИНА КОЭФФИЦИЕНТА „С“ | | | | | | КОНТРОЛЬНАЯ НАГРУЗКА ЗА ВЫЧЕТОМ СОБСТВЕННОГО ВЕСА ИЗДЕЛИЯ кг/м ² (п.2.3.3. ГОСТ 8829-66) | | |
| | | ТЕКУЧЕСТЬ ПРОДОЛЬНОЙ РАСТЯНУТОЙ АРМАТУРЫ ИЛИ РАЗДРОБЛЕНИЕ БЕТОНА СЖАТОЙ ЗОНЫ ОДНОВРЕМЕННО С ТЕКУЧЕСТЬЮ ПРОДОЛЬНОЙ РАСТЯНУТОЙ АРМАТУРЫ С = 1,4 | | | РАЗРЫВ ПРОДОЛЬНОЙ АРМАТУРЫ ИЛИ РАЗДРОБЛЕНИЕ БЕТОНА СЖАТОЙ ЗОНЫ ИЛИ РАЗРУШЕНИЕ ПО КОСЫМ ТРЕЩИНАМ ДО ДОСТИЖЕНИЯ ТЕКУЧЕСТИ ПРОДОЛЬНОЙ РАСТЯНУТОЙ АРМАТУРЫ ИЛИ ВЫДЕРГИВАНИЯ АРМАТУРЫ И РАСКОЛ БЕТОНА С=1,6 | | | КОНТРОЛЬНЫЙ ПРОГИБ ОТ КОНТРОЛЬНОЙ НАГРУЗКИ мм (п.2.3.3. ГОСТ 8829-66) | ВЕЛИЧИНА ИЗМЕРЕННОГО ПРОГИБА мм (п.2.3.2 ГОСТ 8829-66) | |
| | | ВЕЛИЧИНА РАЗРУШАЮЩЕЙ НАГРУЗКИ кг/м ² | | | ВЕЛИЧИНА РАЗРУШАЮЩЕЙ НАГРУЗКИ кг/м ² | | | | ПРИ КОТОРОЙ ИЗДЕЛИЯ ПРИЗНАЮТСЯ ГОДНЫМИ (п.2.3.2. ГОСТ 8829-66) | ПРИ КОТОРОЙ ТРЕБУЮТСЯ ПОВТОРНЫЕ ИСПЫТАНИЯ |
| | | ПРИ КОТОРОЙ ИЗДЕЛИЯ ПРИЗНАЮТСЯ ГОДНЫМИ (п.2.3.2. ГОСТ 8829-66) | ПРИ КОТОРОЙ ТРЕБУЕТСЯ ПОВТОРНОЕ ИСПЫТАНИЕ | ПРИ КОТОРОЙ ИЗДЕЛИЯ ПРИЗНАЮТСЯ ГОДНЫМИ (п.2.3.2. ГОСТ 8829-66) | ПРИ КОТОРОЙ ТРЕБУЕТСЯ ПОВТОРНОЕ ИСПЫТАНИЕ (п.3.2.2 ГОСТ 8829-66) | КОНТРОЛЬНАЯ НАГРУЗКА ЗА ВЫЧЕТОМ СОБСТВЕННОГО ВЕСА ИЗДЕЛИЯ | КОНТРОЛЬНЫЙ ПРОГИБ ОТ КОНТРОЛЬНОЙ НАГРУЗКИ мм (п.2.3.3. ГОСТ 8829-66) | ПРИ КОТОРОЙ ИЗДЕЛИЯ ПРИЗНАЮТСЯ ГОДНЫМИ | | |
| С УЧЕТОМ СОБСТВЕННОГО ВЕСА ИЗДЕЛИЯ | ЗА ВЫЧЕТОМ СОБСТВЕННОГО ВЕСА ИЗДЕЛИЯ | С УЧЕТОМ СОБСТВЕННОГО ВЕСА ИЗДЕЛИЯ | С УЧЕТОМ СОБСТВЕННОГО ВЕСА ИЗДЕЛИЯ | ЗА ВЫЧЕТОМ СОБСТВЕННОГО ВЕСА ИЗДЕЛИЯ | С УЧЕТОМ СОБСТВЕННОГО ВЕСА ИЗДЕЛИЯ | КОНТРОЛЬНАЯ НАГРУЗКА ЗА ВЫЧЕТОМ СОБСТВЕННОГО ВЕСА ИЗДЕЛИЯ | КОНТРОЛЬНЫЙ ПРОГИБ ОТ КОНТРОЛЬНОЙ НАГРУЗКИ мм (п.2.3.3. ГОСТ 8829-66) | ПРИ КОТОРОЙ ИЗДЕЛИЯ ПРИЗНАЮТСЯ ГОДНЫМИ | ПРИ КОТОРОЙ ТРЕБУЮТСЯ ПОВТОРНЫЕ ИСПЫТАНИЯ | |
| 0,86 | ≥ 9960 | ≥ 9660 | < 9960, но ≥ 8460 | ≥ 11380 | ≥ 11080 | < 11380, но ≥ 9670 | 4740 | 0,10 | ≤ 0,11 | > 0,11, но ≤ 0,12 |
| 0,41 | ≥ 12500 | ≥ 11900 | < 12500, но ≥ 10600 | ≥ 14300 | ≥ 13700 | < 14300, но ≥ 12160 | 5750 | 0,11 | ≤ 0,13 | > 0,13, но ≤ 0,14 |
| 0,41 | ≥ 12500 | ≥ 11900 | < 12500, но ≥ 10600 | ≥ 14300 | ≥ 13700 | < 14300, но ≥ 12160 | 5750 | 0,11 | ≤ 0,13 | > 0,13, но ≤ 0,14 |
| 0,86 | ≥ 9960 | ≥ 9660 | < 9960, но ≥ 8460 | ≥ 11380 | ≥ 11080 | < 11380, но ≥ 9670 | 4740 | 0,20 | ≤ 0,22 | > 0,22, но ≤ 0,24 |

1977г

МАЛЫЕ АРХИТЕКТУРНЫЕ ФОРМЫ И ЭЛЕМЕНТЫ БЛАГОУСТРОЙСТВА УЛИЦ, ДОРОГ И ПЛОЩАДЕЙ

ПЛИТЫ ДОРОЖНО-ТРОТУАРНЫЕ
ДАННЫЕ ДЛЯ ИСПЫТАНИЙ

<https://zavodjbi.com/>

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
320-55

АЛЬБОМ
III

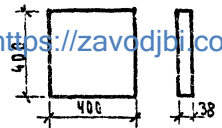
ЛИСТ
АС-22

I. ПО ГОСТ 17608-72

II. ПО ТУ-65 БССР 51-75.

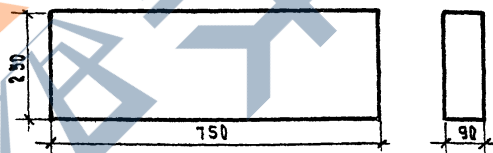
| МАРКА ПЛАНТ | ЭСКИЗ | РАЗМЕРЫ | | | МАРКА БЕТОНА |
|-------------|-------|---------|-----|-----|--|
| | | а | б | h | |
| K1 | | 250 | 250 | 60 | БЕТОН М 300-400, МОРОЗОСТОЙКОСТЬ МРЗ-200 |
| K2 | | 375 | 375 | 70 | |
| K3 | | 500 | 500 | 70 | |
| K4 | | 750 | 750 | 80 | |
| П2 | | 500 | 250 | 70 | |
| П3 | | 500 | 375 | 70 | |
| П4 | | 750 | 375 | 70 | |
| П5 | | 750 | 500 | 80 | |
| Ш: | | | 250 | 432 | |
| Ш2 | 375 | | 648 | 70 | |
| Ш3 | 500 | | 865 | 80 | |
| О1 | | 250 | 432 | 60 | |
| О2 | | 375 | 648 | 70 | |
| О3 | | 500 | 365 | 80 | |

<https://zavodjbi.com/>



1. Плиты марки ПБТ изготавливаются методом полусухого прессования и освоены производством на заводе оборного железобетона М5 комбината Минкострой по техническим условиям ТУ 65 БССР 51-75, утвержденных Минпромстроем БССР 11 июня 1975 г.
2. Плиты применяются для устройства садово-парковых дорожек и тротуаров в микрорайонах. Въезд автотранспорта воспрещается.
3. Плиты укладываются на бетонное основание м-100 толщиной 8 см. по цементной стяжке в 2.0 см.

III. ПЛАНТЫ СЕЯЖНЫЕ.



1. Для парковых дорожек и тротуаров в микрорайонах применяются плиты изготовленные на дорожном бетоне марки 300, для тротуаров на улицах - из бетона м-400.
2. Плиты рассчитаны на проезд легкой уборочной техники. Основанием для плит служит:
 - гравийная оптимальная смесь толщ. 12 см.
 - песок, стабилизированный цементом толщ. 1 см. при расходе цемента 6-8% (по весу).

1. Плиты марки ПС изготавливаются на Бярянвичском заводе сеяжных плит.
2. Применяются плиты на тротуарах магистральных улиц и площадей а так же на площадках перед входами в общественные здания. К применению допускаются только не кондиционные плиты, которые могут быть использованы по прямому назначению.
3. Плиты укладываются на бетонное основание м-100 толщиной 8 см по цементной стяжке в 2.0 см.
4. На тротуары из сеяжных плит допускается проезд легкой уборочной техники. При изготовлении цветных плит желательно применение цветного цемента, а при его отсутствии пигментов в соответствии с ГОСТ 17608-72 с обязательной проверкой каждой партии плит на морозостойкость.

<https://zavodjbi.com/>

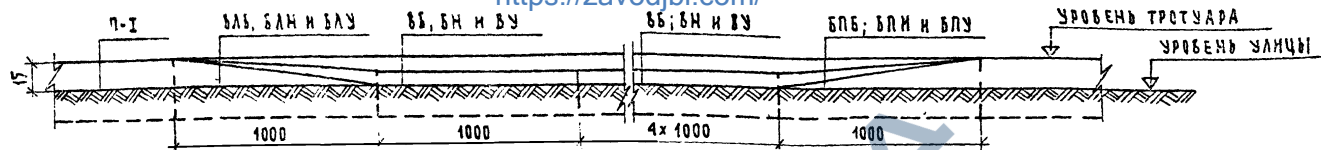
ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЙ

| МАРКА | ТИП И ФОРМА | РАЗМЕРЫ ММ | | | РАДИУС ОБРАТНОГО КР. М. | ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ |
|--|-------------------|---|---|--|-------------------------------|--|
| | | ВЫСОТА М | ШИРИНА ПР. НИЗУ В | ДЛИНА | | |
| П1-1 П1-2 П2-1 П2-2 П3 | ПРЯМЫЕ | 300 300 300 300 450 | 150 150 180 180 180 | 1000 3000 1000 3000 3000 | | МАРКА П1-1 ДЛЯ ОТДЕЛЕНИЯ ПРОЕЗЖЕЙ ЧАСТИ ЖИЛИЩНЫХ УЛИЦ И ВНЕУЛИЧНЫХ АРКАДНЫХ ПРОЕЗДОВ ОТ ТРОТУАРОВ И ГАЗОНОВ. МАРКА П2- П3 ДЛЯ ОТДЕЛЕНИЯ ПРОЕЗЖЕЙ ЧАСТИ МАГНИСТРАЛЬНЫХ УЛИЦ ОТ ТРОТУАРОВ, ГАЗОНОВ И ОСТАТКОВ ОБЩЕСТВЕННОГО ТРАНСПОРТА. |
| П4 П5 П6 | | 600 700 700 | 200 150 180 | 3000 3000 3000 | | |
| П7 | | 200 | 80 | 1000 | | МАРКА П1-1 ДЛЯ ОТДЕЛЕНИЯ ТРОТУАРОВ И ДОРОГ ОТ ГАЗОНОВ. ПРИ ВЫСОТЕ ДЛИНЕЙ 50 СМ НА БЕТОННОМ ОСНОВАНИИ ПРИ УСТАНОВКЕ В ЦЕЛИ УРОВНЯ НА ВЕЩЕТИ. ОСНОВАНИИ |
| К1 К2 К3 К4 К5 К6 К7 | КРЯВОЛИНЕЙНЫЕ | 300 300 300 300 300 300 300 | 150 150 150 150 180 100 100 | 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 | | МАРКА П1-1 ДЛЯ ОТДЕЛЕНИЯ ТРОТУАРОВ И ДОРОГ ОТ ГАЗОНОВ. ПРИ ВЫСОТЕ ДЛИНЕЙ 50 СМ НА БЕТОННОМ ОСНОВАНИИ ПРИ УСТАНОВКЕ В ЦЕЛИ УРОВНЯ НА ВЕЩЕТИ. ОСНОВАНИИ |

| МАРКА | РАЗМЕРЫ ММ | | | ОБЪЕМ БЕТОНА М ³ | ВЕС БЛОКА КГ | МАРКА БЕТОНА КГ/СМ ³ |
|-------|------------|--------|--------|-----------------------------------|--------------------|---------------------------------------|
| | ДЛИНА | ШИРИНА | ВЫСОТА | | | |
| П1-1 | 1000 | 150 | 300 | 0.445 | 90 | 400 |
| П1-2 | 3000 | 150 | 300 | 0.135 | 270 | 400 |
| П2-1 | 1000 | 180 | 300 | 0.054 | 108 | 400 |
| П2-2 | 3000 | 180 | 300 | 0.140 | 324 | 400 |
| П3 | 3000 | 180 | 450 | 0.243 | 480 | 400 |
| П4 | 3000 | 200 | 600 | 0.36 | 720 | 400 |
| П5 | 3000 | 150 | 300 | 0.135 | 270 | 400 |
| П6 | 3000 | 180 | 300 | 0.162 | 324 | 400 |
| П7 | 1000 | 80 | 200 | 0.046 | 32 | 300 |
| К1 | 1000 | 150 | 300 | 0.045 | 90 | 400 |
| К2 | 1000 | 150 | 300 | 0.045 | 90 | 400 |
| К3 | 1000 | 150 | 300 | 0.045 | 90 | 400 |
| К4 | 1000 | 150 | 300 | 0.045 | 90 | 400 |
| К5 | 1000 | 180 | 300 | 0.054 | 108 | 400 |
| К6 | 1000 | 180 | 300 | 0.054 | 108 | 400 |
| К7 | 1000 | 180 | 300 | 0.054 | 108 | 400 |

1. Борты (марок П1-П3) устанавливаются на бетонном основании М-200.
2. Ж/б бортовые камни П4, П6 устанавливаются на песчаном основании.
3. Для предотвращения поперечного смещения бортовых камней, в торцах марок П1-П6 устраиваются бетонные шпонки. Деталь показана на листе

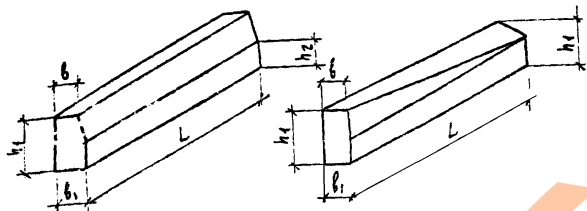
<https://zavodjbi.com/>



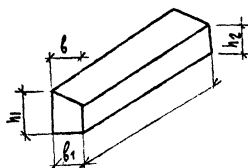
ПРЯМОЙ РЯДОВОЙ П-1

БОКОВЫЕ ПРАВЫЕ И БОКОВЫЕ ЛЕВЫЕ

ВЪЕЗДНЫЕ БОРТЫ



СРЕДНИЕ ББ, БН и БУ



| МАРКА БОРТОВ | ТИПЫ БОРТОВ И ФОРМА | РАЗМЕРЫ ВЪЕЗДНЫХ БОРТОВ ММ | | | | | | ОБЪЕМ БЕТОНА м³ |
|--------------|---------------------|----------------------------|--------------|-----|---------|---------|---------|-----------------|
| | | ВЫСОТА КОНЦОВ | | | ШИРИНА | | ДЛИНА L | |
| | | ПЕРЕДНЕЙ ЧАСТИ h₂ | ЗАДНЕЙ ЧАСТИ | | ВЕРХА b | НИЗА b₁ | | |
| ББ | | 180 | 220 | — | 250 | 250 | 1000 | 0.09 |
| БН | | 150 | 220 | — | 180 | 180 | 1000 | 0.077 |
| БУ | | 150 | 220 | — | 150 | 150 | 1000 | 0.028 |
| БЛБ | | 180 | 300 | 220 | 200 | 250 | 1000 | 0.066 |
| БЛН | | 150 | 300 | 220 | 150 | 180 | 1000 | 0.046 |
| БЛУ | | 150 | 300 | 220 | 120 | 150 | 1000 | 0.0383 |
| БПБ | | 180 | 300 | 220 | 200 | 250 | 1000 | 0.066 |
| БПН | | 150 | 300 | 220 | 150 | 180 | 1000 | 0.046 |
| БПУ | | 150 | 300 | 220 | 120 | 150 | 1000 | 0.0383 |

МАРКА БЕТОНА М 400 и Мps 200

1. МАРКИ ВЪЕЗДНЫХ БОРТОВ:

ББ, БН и БУ - ВЪЕЗДНЫЕ БОЛЬШЕ, НОРМАЛЬНЫЕ УЗКИЕ,
 БЛБ, БЛН и БЛУ - БОКОВЫЕ ЛЕВЫЕ БОЛЬШЕ, НОРМАЛЬНЫЕ И УЗКИЕ
 БПБ, БПН и БПУ - БОКОВЫЕ ПРАВЫЕ БОЛЬШЕ, НОРМАЛЬНЫЕ И УЗКИЕ.

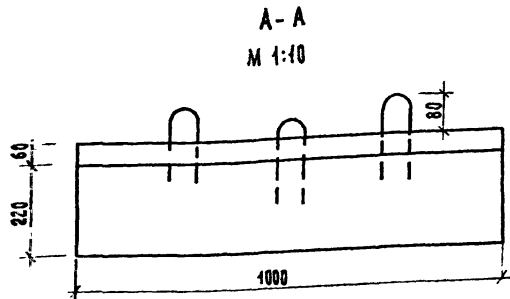
<https://zavodjbi.com/>

<https://zavodjbi.com/>

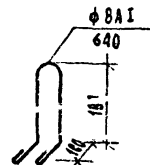
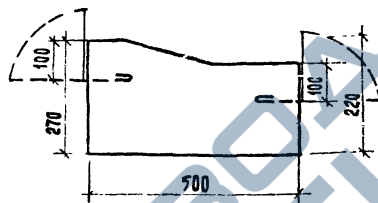
Б-6

М 1:10

ПЕЛЯ

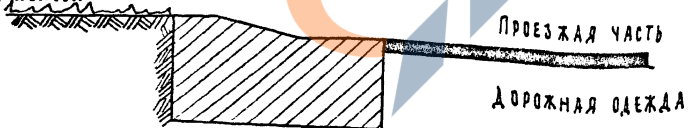


ПЛАН Б-1 М-1:10



ДЕТАЛЬ УСТАНОВКИ БОРТА

РАЗДЕЛИТЕЛЬНАЯ ПОЛОСА



1. БОРТОВОЙ КАМЕНЬ УСТАНАВЛИВАЕТСЯ НА ПЕСЧАНОМ ОСНОВАНИИ.
2. ПОСЛЕ МОНТАЖА ПЕЛЯ ОТГНУТЬ.

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ СМ. ПОЯСНИТЕЛЬНУЮ ЗАПИСКУ

| ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ | | |
|--|---------------------------------|------|
| ВЕС | КГ | 312 |
| ОБЪЕМ БЕТОНА | М ³ | 0.17 |
| ВЕС МЕТАЛЛА | КГ | 0.78 |
| РАСХОД МЕТАЛЛА НА 1М ³ БЕТОНА | КГ/М ³ | 5.9 |
| МАРКА БЕТОНА | М ³ /СМ ² | 400 |
| МОРОЗОУСТОЙКОСТЬ | МРС | 200 |

<https://zavodjbi.com/>

1977

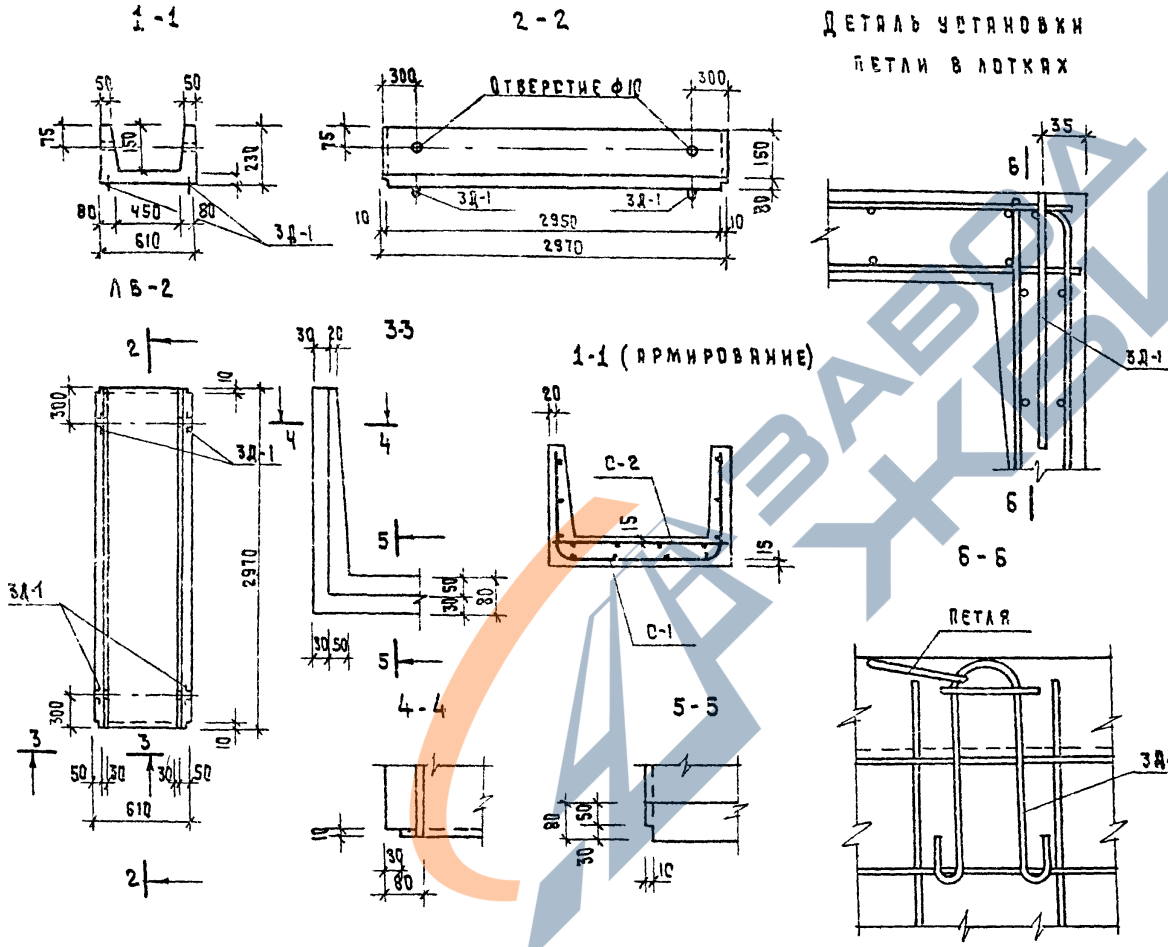
РАЗЛИЧНЫЕ АРХИТЕКТУРНЫЕ ФОРМЫ И ЭЛЕМЕНТЫ БАЛКОНОСТРОИТЕЛЬСТВА УЛИЦ, ДОРОГ И ПЛОЩАДЕЙ

БЕТОННЫЙ БОРТ Б-1 ДЛЯ СОЕДИНЕНИЯ ПРЕЗЖЕЙ ЧАСТИ С РАЗДЕЛИТЕЛЬНОЙ ПОЛОСОЙ

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
320-55

АЛЬБОМ
III

ЛИСТ
АБ-26



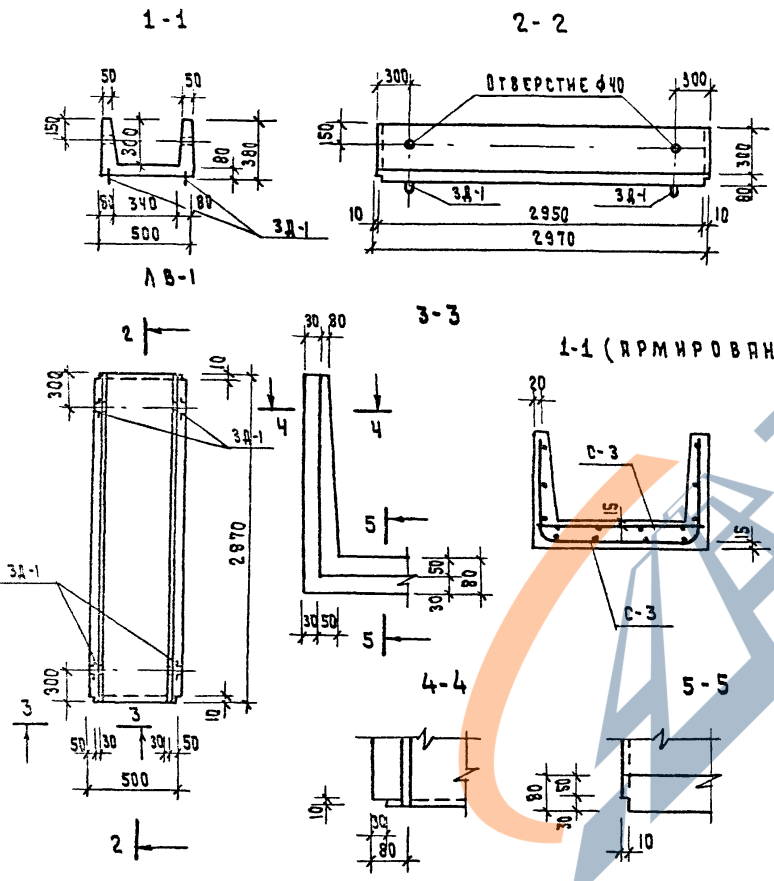
| ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ | | |
|------------------------|-----------------------------|------------------------|
| МАССА ЭЛЕМЕНТА | Т | 0.20 |
| ОБЪЕМ БЕТОНА М300 | М ³ | 0.20 |
| РАСХОД СТАЛИ | ВСЕГО | 13.99 |
| | НА 1 М ³ БЕТОНА | 69.50 |
| МАРКА БЕТОНА | РАСТЯЖЕНИЕ ОСЕДОЕ, ЯР | кг/см ² 10 |
| | ПРИЗМЕННАЯ ПРОЧНОСТЬ, Я. ПР | кг/см ² 135 |
| | ПО МОРОЗОСТОЙКОСТИ | М РЗ 200 |

| АРМАТУРНЫЕ ИЗДЕЛИЯ | | | | |
|--------------------|-------|---------|-----------------|--------|
| НАИМЕНОВАНИЕ | МАРКА | К-ВО ШТ | ОБЩАЯ МАССА, КГ | МАССИВ |
| СЕТКА | С-1 | 1 | 6.76 | |
| СЕТКА | С-2 | 1 | 3.78 | — |
| ЗАКЛЮБИТЕЛЬ | ЗД-1 | 4 | 3.36 | — |
| ВСЕГО | | | 13.90 | |

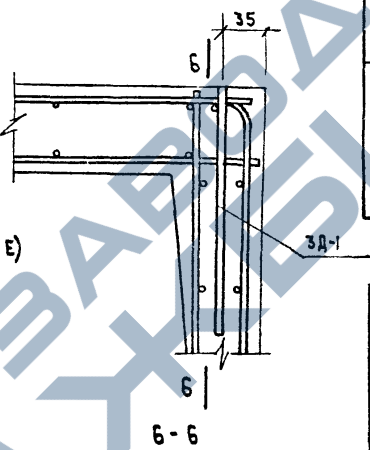
| ВЫБОРКА СТАЛИ | | | | |
|---------------|---------|----------|--|--|
| Ф мм | ДЛИНА М | МАССА КГ | № ГОСТА И ЯС АРМАТУРЫ, КГС/СМ ² | |
| 6 А I | 31.75 | 7.05 | 5781-75, 2100 | |
| 10 А I | 5.48 | 3.36 | 5781-75, 2100 | |
| 4 В I | 35.28 | 3.49 | 6727-53 *, 2150 | |

ЗАКАЗЧИК
 ГАИ ИЛИ ДРУГОЕ
 СТ. АРХИТЕКТУР
 С. МИНСК

<https://zavodjbi.com/>



ДЕТАЛЬ УСТАНОВКИ
ПЕЛН В ЛОТКАХ

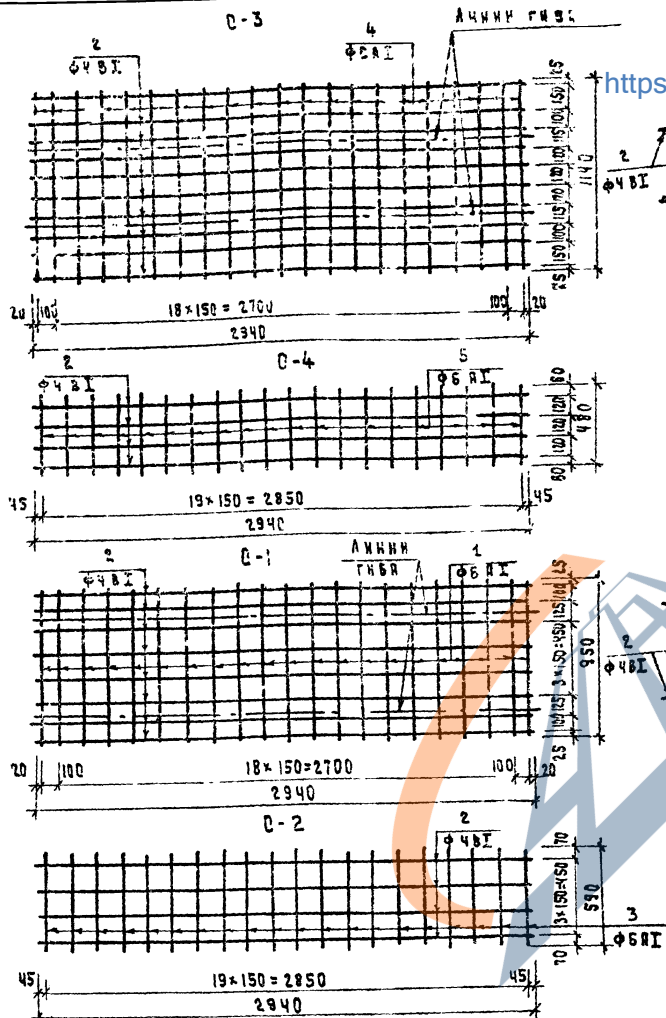


| ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ | | | |
|------------------------|-------------------------------|--------------------|-----|
| МАССА ЭЛЕМЕНТА | Т | 0,5 | |
| ОБЪЕМ БЕТОНА М300 | м ³ | 0,24 | |
| РАСХОД СТАЛИ | ВСЕГО | 14,87 | |
| | НА 1 м ³ БЕТОНА | 61,96 | |
| МАРКА БЕТОНА | РАСТЯЖЕНИЕ УСРЕДН., Р.Р | кг/см ² | 10 |
| | ПРИЗМАННАЯ ПРОЧНОСТЬ, Р.Р. | кг/см ² | 135 |
| | ПО МОРОЗОСТОЙКОСТИ | МРЗ | 200 |

| АРМАТУРНЫЕ ИЗДЕЛИЯ | | | | |
|--------------------|-------|----------|------------------|---------|
| НАИМЕНОВАНИЕ | МАРКА | К-ВО ШТ. | ОБЩАЯ МАССА, КГ. | № АНСТЯ |
| РЕТКА | С-3 | 1 | 8,22 | АС-29 |
| РЕТКА | С-4 | 1 | 3,29 | АС-29 |
| ЗАКЛАДНАЯ РЕТКА | 3А-1 | 4 | 3,36 | АС-29 |
| ВСЕГО | | | 14,87 | |

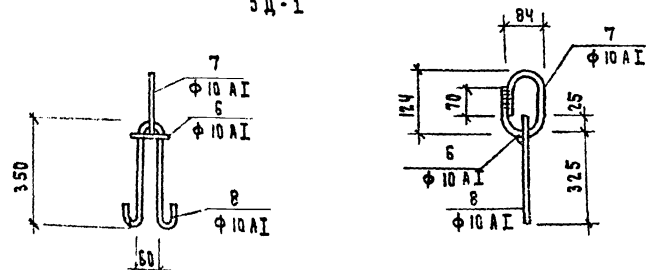
| ВЫБОРКА СТАЛИ | | | | |
|---------------|----------|-----------|----------|-------|
| Ф ММ | ДАЛИНА М | МАССА КГ. | № ГОСТ | И Р.Р |
| 6АІ | 33,54 | 7,44 | 5781-75 | 2100 |
| 10АІ | 5,48 | 3,36 | 5781-75 | 2100 |
| 4ВІ | 41,16 | 4,07 | 6727-53* | 3150 |

<https://zavodjbi.com/>



| СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА УДЕЛНУЮ | | | | | | | | | |
|----------------------------------|-----|---------|------|-------|-------|-------|-------|------------------|-------|
| МАРКА | № | СЕЧЕНИЕ | К-ВО | ДЛИНА | ОБЩАЯ | ОБЩАЯ | МАССА | ВЫБОРКА АРМАТУРЫ | |
| УДЕЛНУЮ | ПАЗ | И КЛАСС | ШТ. | ПОЗ. | ДАЙНА | МАССА | МАРКИ | СЕЧЕНИЕ | МАССА |
| | | СТАЛИ | | ММ | М | КГ | КГ | И КЛАСС | КГ |
| С-1 | 1 | 68I | 21 | 950 | 19.95 | 4.43 | 6.76 | 68I | 4.43 |
| | 2 | 48I | 8 | 2940 | 23.52 | 2.33 | | 48I | 2.33 |
| С-2 | 3 | 88I | 20 | 590 | 11.80 | 2.62 | 3.78 | 68I | 2.62 |
| | 2 | 48I | 4 | 2940 | 11.76 | 1.16 | | 48I | 1.16 |
| С-3 | 4 | 68I | 21 | 1140 | 23.94 | 5.31 | 8.22 | 68I | 5.31 |
| | 2 | 48I | 10 | 2940 | 29.40 | 2.91 | | 48I | 2.91 |
| С-4 | 5 | 68I | 20 | 480 | 9.60 | 2.13 | 3.29 | 68I | 2.13 |
| | 2 | 48I | 4 | 2940 | 11.76 | 1.16 | | 48I | 1.16 |
| 3Д-1 | 6 | 108I | 1 | 100 | 0.1 | 0.06 | 0.84 | 108I | 0.84 |
| | 7 | 108I | 1 | 375 | 0.38 | 0.23 | | | |
| | 8 | 108I | 1 | 890 | 0.89 | 0.55 | | | |

3Д-1



<https://zavodjbi.com/>

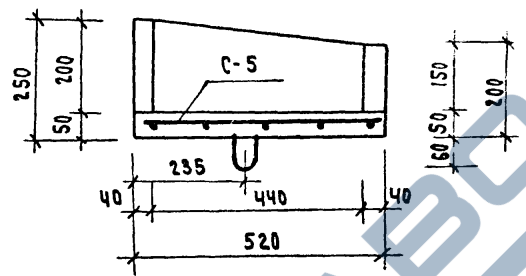
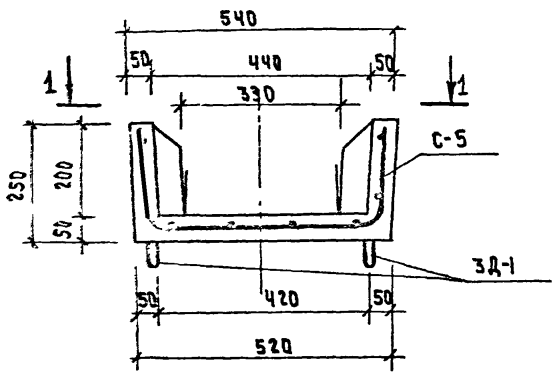
| | | | | | |
|------|--|---|--------------------------|---------------|---------------|
| 1977 | МАШИННЫЕ АРХИТЕКТУРНЫЕ ФОРМЫ И ЭЛЕМЕНТЫ БЛАГОУСТРОЙСТВА УЛИЦ, ДОРОГ И ПЛОЩАДЕЙ | ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЙ ЛОТОК СЕЧЕНИЕМ 15x45СМ ТИП. I АРМИРОВАННЕ № 30x34СМ ТИП. II. | ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 320-55 | АЛЬБОМ III | ЛИСТ АС-25 |
|------|--|---|--------------------------|---------------|---------------|

ПРОЕКТИРОВАН
И.И.И.И.И.И.И.
С.А.А.А.А.А.А.
С.А.А.А.А.А.А.
С.А.А.А.А.А.А.

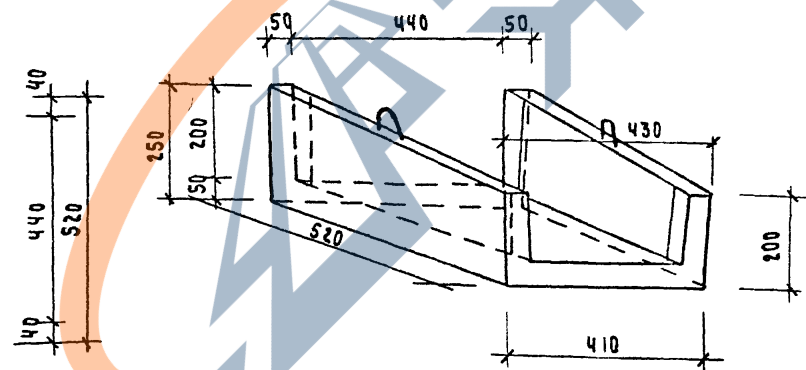
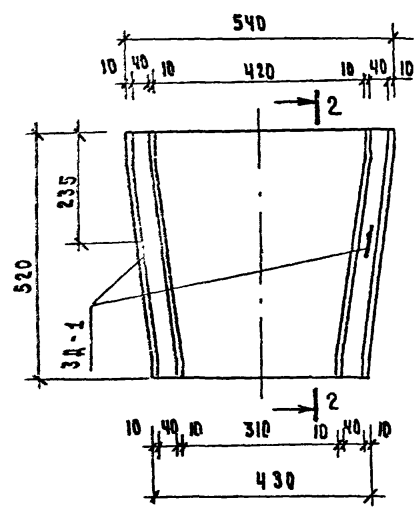
Г. МЯНСК

Лоток ЛТ

<https://zavodjbi.com/>



1 - 1



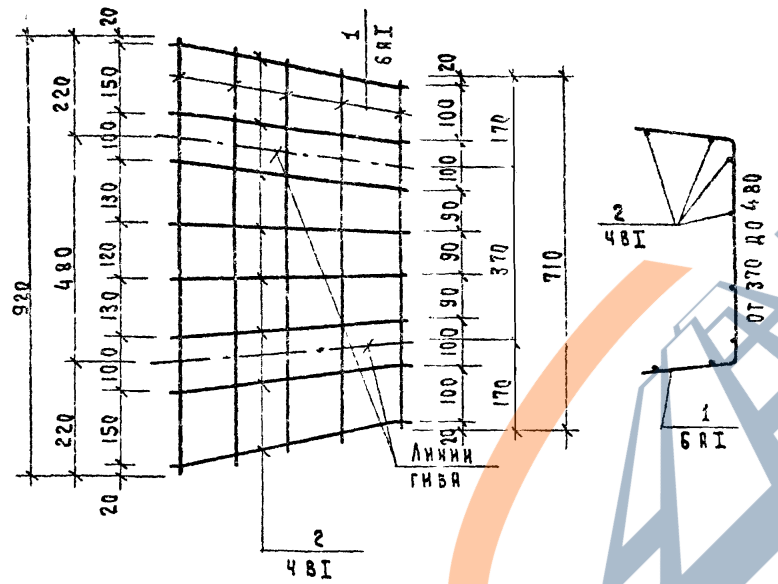
| ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ | | |
|------------------------------|----------------------------|-------|
| МАССА ЭЛЕМЕНТА | Т | 0.053 |
| ОБЪЕМ БЕТОНА М300 | М ³ | 0.022 |
| РАСХОД СТАЛИ | ВСЕГО | 2.99 |
| | НА 1 М ³ БЕТОНА | 135.0 |
| РАстяЖЕНИЕ ОБСОВОЕ, РР | КГС/СМ ² | 10 |
| ПРИБЛИЖЕННАЯ ПРОЧНОСТЬ, Р ПР | КГС/СМ ² | 135 |
| ПО МОРОЗОСТОЙКОСТИ | МРЗ | 200 |

| АРМАТУРНЫЕ ИЗДЕЛИЯ | | | | |
|--------------------|-------|----------|-----------------|---------|
| НАИМЕНОВАНИЕ | МАРКА | К-ВО ШТ. | ОБЩАЯ МАССА, КГ | № ЛИСТА |
| СЕТКА | С-5 | 1 | 1.31 | АС-31 |
| ЗАКЛАДНАЯ ДЕТАЛЬ | 3Д-1 | 2 | 1.68 | АС-29 |
| ВСЕГО | | | 2.99 | |

| ВЫБОРКА СТАЛИ | | | | |
|---------------|---------|----------|---|--|
| Φ ММ | ДЛИНА М | МАССА КГ | № ГОСТА И R _с АРМАТУРЫ КГС/СМ ² | |
| 6А I | 4.05 | 0.9 | 5781-75; 2100 | |
| 10А I | 2.74 | 1.68 | 5781-75; 2100 | |
| 4В I | 4.10 | 0.41 | 6727-53*; 3150 | |

<https://zavodjbi.com/>

С-5



| СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ИЗДЕЛИЕ | | | | | | | | | |
|----------------------------------|--------|-----------------------|----------|---------------|---------------|-----------------|-----------------|-----------------------|-----------|
| МАРКА ИЗДЕЛИЯ | № ПОЗ. | СЕЧЕНИЕ И КЛАСС СТАЛИ | К-ВО ШТ. | ДЛИНА ПОЗ. ММ | ОБЩАЯ ДЛИНА М | ОБЩАЯ МАССА КГ. | МАССА МАРКИ КГ. | Выборка арматуры: | |
| | | | | | | | | Сечение и класс стали | Масса кг. |
| С-5 | 1 | 6A I | 5 | 810 (ср.) | 4.05 | 0.90 | 0.18 | 4B I | 0.41 |
| | 2 | 4B I | 8 | 812 | 4.10 | 0.41 | 0.05 | 6A I | 0.90 |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |

И.А. МЯКИН, ИР-11
СТ. АРХИТЕКТОР

О. МИРОНЧИК
С. БОКУН

Г. МИНСК

1977
Малые архитектурные формы и элементы благоустройства чакц, дорог и площадей.

<https://zavodjbi.com/>
ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЙ ТЕЛЕСКОПИЧЕСКИЙ
АВТОК ЛТ. АРМИРОВАНИЕ.

Типовой проект
320-55

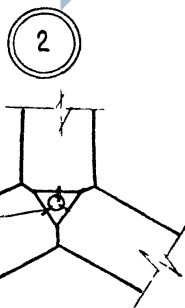
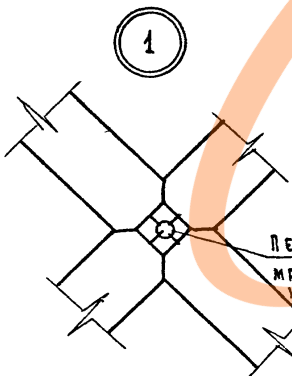
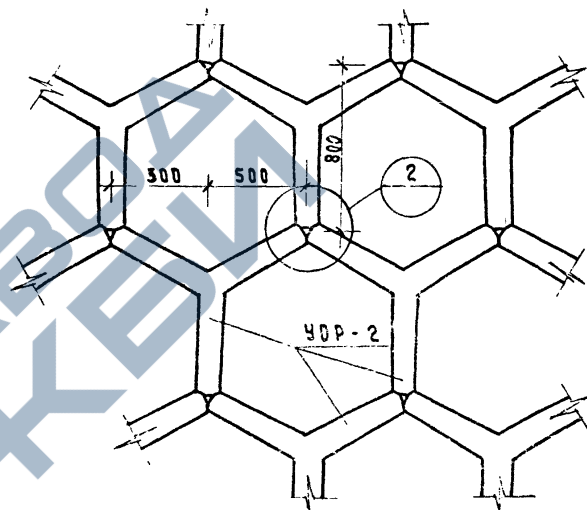
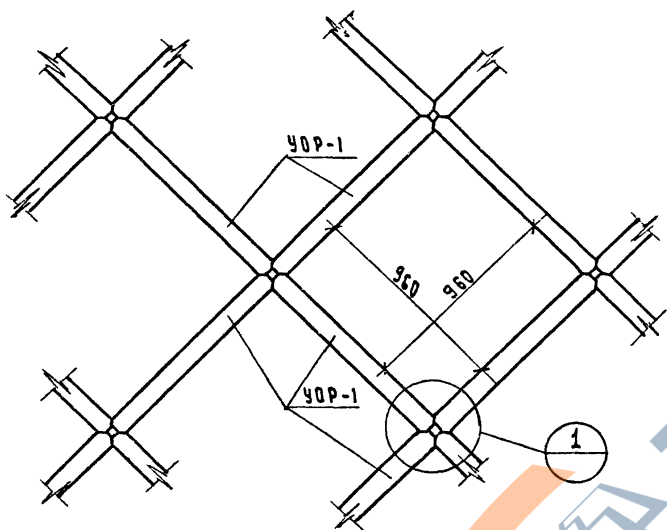
Альбом
III

Лист
АС-71

Тип I

<https://zavodjbi.com/>

Тип II



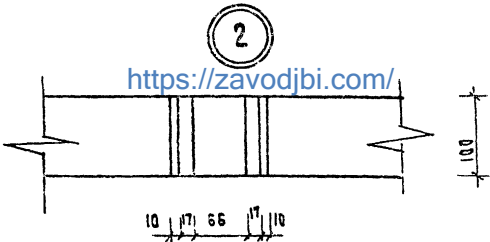
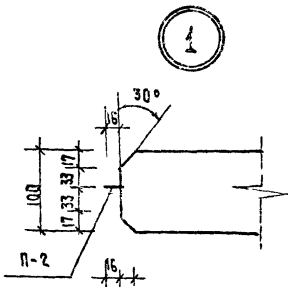
Листы связывать ар-
матурой $\phi 40-I$ и соеди-
нение замонолитить
бетоном $m 300$

Решетчатое крепление откосов при-
меняется при значительной высоте
насыпи (выемки).

Ячейки решетки заполняются
растительным грунтом и засеваются
травой.

<https://zavodjbi.com/>

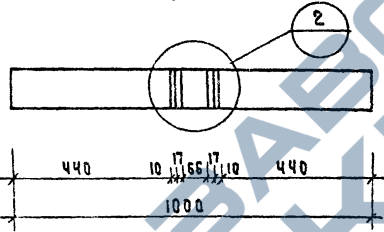
| | | | | | |
|------|---|---|-----------------------|------------|------------|
| 1977 | ИЗМЕНЕ АРХИТЕКТУРНЫЕ ФОРМЫ И ЭЛЕМЕНТЫ БАГРОУСТРОЙСТВА ЧАЩ, ДОРОГ И РАЩАДЕЙ. | УКРЕПЛЕНИЕ ОТКОСОВ РЕШЕТЧАТОЕ. ТИП I, ТИП II. | ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 320-55 | АЛЬБОМ III | ЛИСТ АС-72 |
|------|---|---|-----------------------|------------|------------|



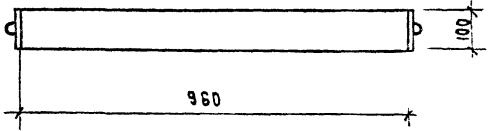
<https://zavodjbi.com/>

| ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ | | УОР-1 | УОР-2 |
|------------------------|----------------------------------|---------------------|-------|
| МАССА ЭЛЕМЕНТА | КГ | 24,0 | 34,5 |
| ОБЪЕМ БЕТОНА | М ³ | 0,04 | 0,019 |
| РАСХОД СТАЛИ | ВСЕГО | 0,924 | 1,4 |
| | НА 1 М ³ БЕТ. | 92,4 | 93,2 |
| МАРКА БЕТОНА | РАстяжение осевое R _p | кГс/см ² | 10 |
| | ПРИЗМЖЕНАЯ ПРочНОСТЬ | кГс/см ² | 135 |
| | ПО МОРОЗОУСТОЙЧИВОСТИ | Мрз | 200 |

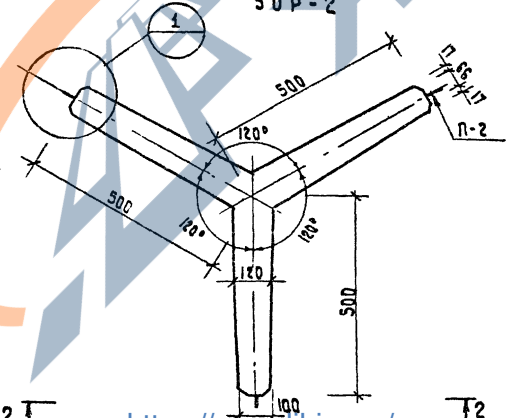
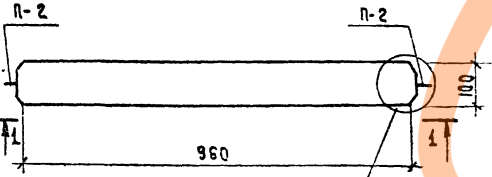
1-1



УОР-2



УОР-1



2F

F2

<https://zavodjbi.com/>

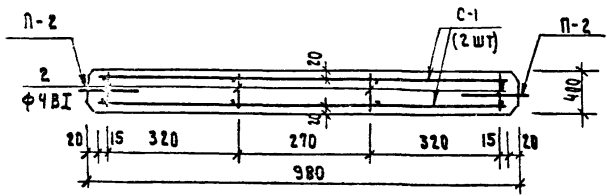
Э.В.ИЩЕНКОВА
Б.М.ИЩЕНКО
С.В.ВУЧК

И.А.ИЩЕНКОВА
Л.И.ИЩЕНКО
С.А.ИЩЕНКО

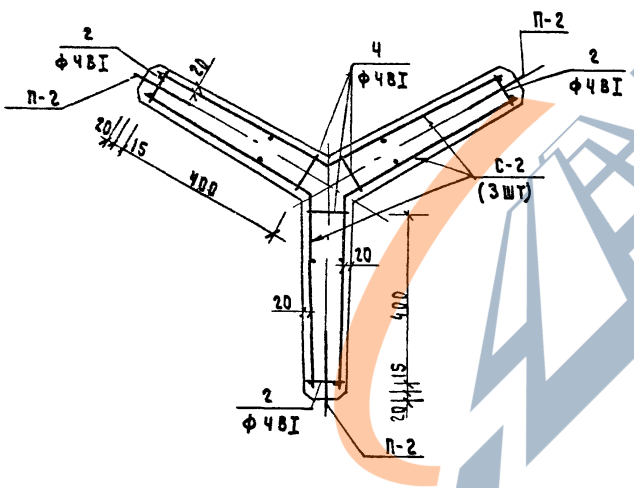
г. Минск

УФФ-1

<https://zavodjbi.com/>



УФФ-2

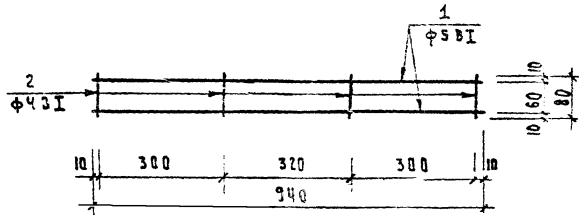


| АРМАТУРНЫЕ ИЗДЕЛИЯ | | | | | |
|--------------------|----------|----------|-----------------|---------|-------|
| НАИМЕНОВАНИЕ | МАРКА | К-ВО ШТ. | ОБЩАЯ МАССА КГ. | № ЛИСТА | |
| УФФ-1 | СЕТКА | С-1 | 2 | 0.64 | АС-35 |
| | ПЕТАЯ | П-2 | 2 | 0.22 | АС-35 |
| | ОТД. СТ. | 2 | 8 | 0.064 | АС-35 |
| | | | ВСЕГО | 0.024 | |
| УФФ-2 | СЕТКА | С-2 | 3 | 0.93 | АС-35 |
| | ПЕТАЯ | П-2 | 3 | 0.33 | АС-35 |
| | ОТД. СТ. | 2 | 6 | 0.048 | АС-35 |
| | ОТД. СТ. | 4 | 6 | 0.06 | АС-35 |
| | | | ВСЕГО | 1.368 | |

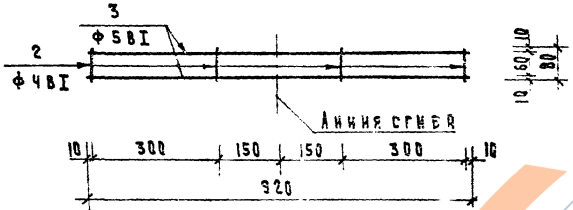
| ВЫБОРКА СТАЛИ ДЛЯ УФФ-1 | | | | |
|-------------------------|---------|----------|---|--|
| Ф мм | ДЛИНА М | МАССА КГ | № ГОСТ и Р _с АРМАТУРЫ КГ/СМ ² | |
| 58I | 3.77 | 0.58 | 6727 - 53*; 3150 | |
| 48I | 1.28 | 0.124 | 6727 - 53*; 3150 | |
| 68I | 1.00 | 0.22 | 380 - 71*; 2100 | |
| | | ВСЕГО | 0.924 | |
| ВЫБОРКА СТАЛИ ДЛЯ УФФ-2 | | | | |
| 58I | 5.52 | 0.84 | 6727 - 53*; 3150 | |
| 48I | 2.08 | 0.198 | 6727 - 53*; 3150 | |
| 68I | 1.50 | 0.33 | 380 - 71*; 2100 | |
| | | ВСЕГО | 1.368 | |

<https://zavodjbi.com/>

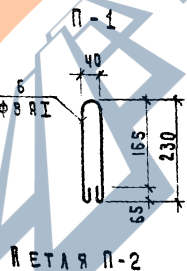
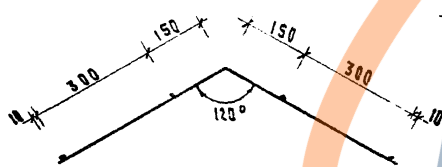
СЕТКА С-1



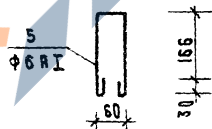
СЕТКА С-2



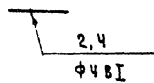
СЕТКА С-2 в согнутом виде



РЕТКА П-2



ОТДЕЛЬНЫЕ СТЕРЖНИ



<https://zavodjbi.com/>

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ИЗДЕЛИЕ

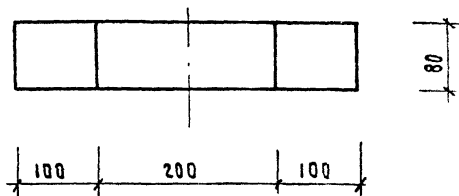
| МАРКА ИЗДЕЛИЯ | № ПОЗ. | СЕЧЕНИЕ И КЛАСС СТАЛИ | К-ВО ШТ. | ДЛИНА ПОЗ. ММ | ОБЩАЯ ДЛИНА М | ОБЩАЯ МАССА КГ. | МАССА МАРКИ КГ. | ВЫБОРКА АРМ-РЫ | |
|-------------------|--------|-----------------------|----------|---------------|---------------|-----------------|-----------------|-----------------------|-----------|
| | | | | | | | | СЕЧЕНИЕ И КЛАСС СТАЛИ | МАССА КГ. |
| С-1 | 1 | 58I | 2 | 940 | 1.88 | 0.29 | 0.32 | 58I | 0.29 |
| | 2 | 40I | 4 | 80 | 0.32 | 0.03 | | 40I | 0.03 |
| С-2 | 3 | 58I | 2 | 920 | 1.84 | 0.28 | 0.31 | 58I | 0.28 |
| | 2 | 40I | 4 | 80 | 0.32 | 0.03 | | 40I | 0.03 |
| ОТДЕЛЬНЫЕ СТЕРЖНИ | 2 | 40I | 1 | 80 | 0.08 | 0.008 | 0.018 | 40I | 0.008 |
| | 4 | 40I | 1 | 100 | 0.10 | 0.04 | 0.01 | 40I | 0.01 |
| П-2 | 5 | 60I | 1 | 500 | 0.50 | 0.111 | 0.111 | 60I | 0.111 |
| П-1 | 6 | 80I | 1 | 650 | 0.7 | 0.438 | 0.432 | 80I | 0.432 |

<https://zavodjbi.com/>

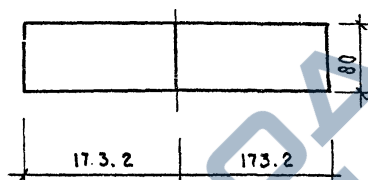
ИЗДАТЕЛЬСТВО
СТРОИТЕЛЬНОГО
МАТЕРИАЛА
СТРОИТЕЛЬСТВА

Г. МИНСК

1-1

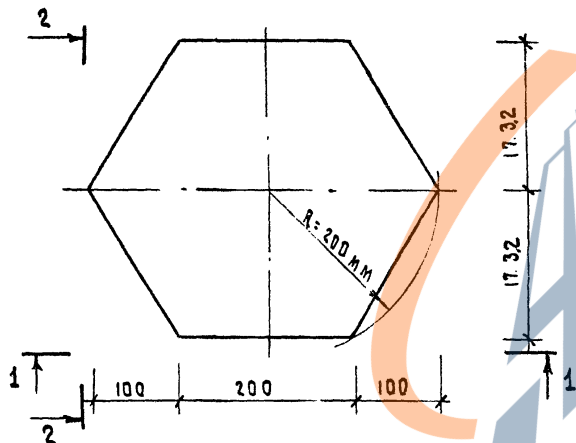


2-2


<https://zavodjbi.com/>

| ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ | | | |
|------------------------|-------------------------------------|---------------------|-----|
| МАССА ЭЛЕМЕНТА | КГ | 17.43 | |
| ОБЪЕМ БЕТОНА М200 | М ³ | 0.0083 | |
| РАСХОД СТАЛИ | ВСЕГО | — | |
| | НА 1 М ³ БЕТОНА | КГ. | |
| МАРКА БЕТОНА | РАСТЯЖЕНИЕ ОСЕВОЕ R _p | КГС/СМ ² | 10 |
| | ПРИЗМЕННАЯ ПРОЧНОСТЬ | КГС/СМ ² | 135 |
| | ПО МОРОЗОСТОЙ- КОСТИ | МРЗ | 200 |

ПБ-6



ПАНТА БЕТОННАЯ ШЕСТИГРАННАЯ ПРИМЕНЯЕТСЯ ДЛЯ УКРЕПЛЕНИЯ ОТКОСОВ НАСЫПЕЙ И ВЫЕМОК, А ТАКЖЕ КОНЦОВ У ИСКУССТВЕННЫХ СООРУЖЕНИЙ.

ПАНТА УКЛАДЫВАЕТСЯ НА ГРАВНИНОЕ ОСНОВАНИЕ ТОЛЩИНОЙ 10 СМ. ШВЫ ЗАПОЛНЯЮТСЯ БИТУМНОЙ МАСТИККОЙ.

<https://zavodjbi.com/>

1977

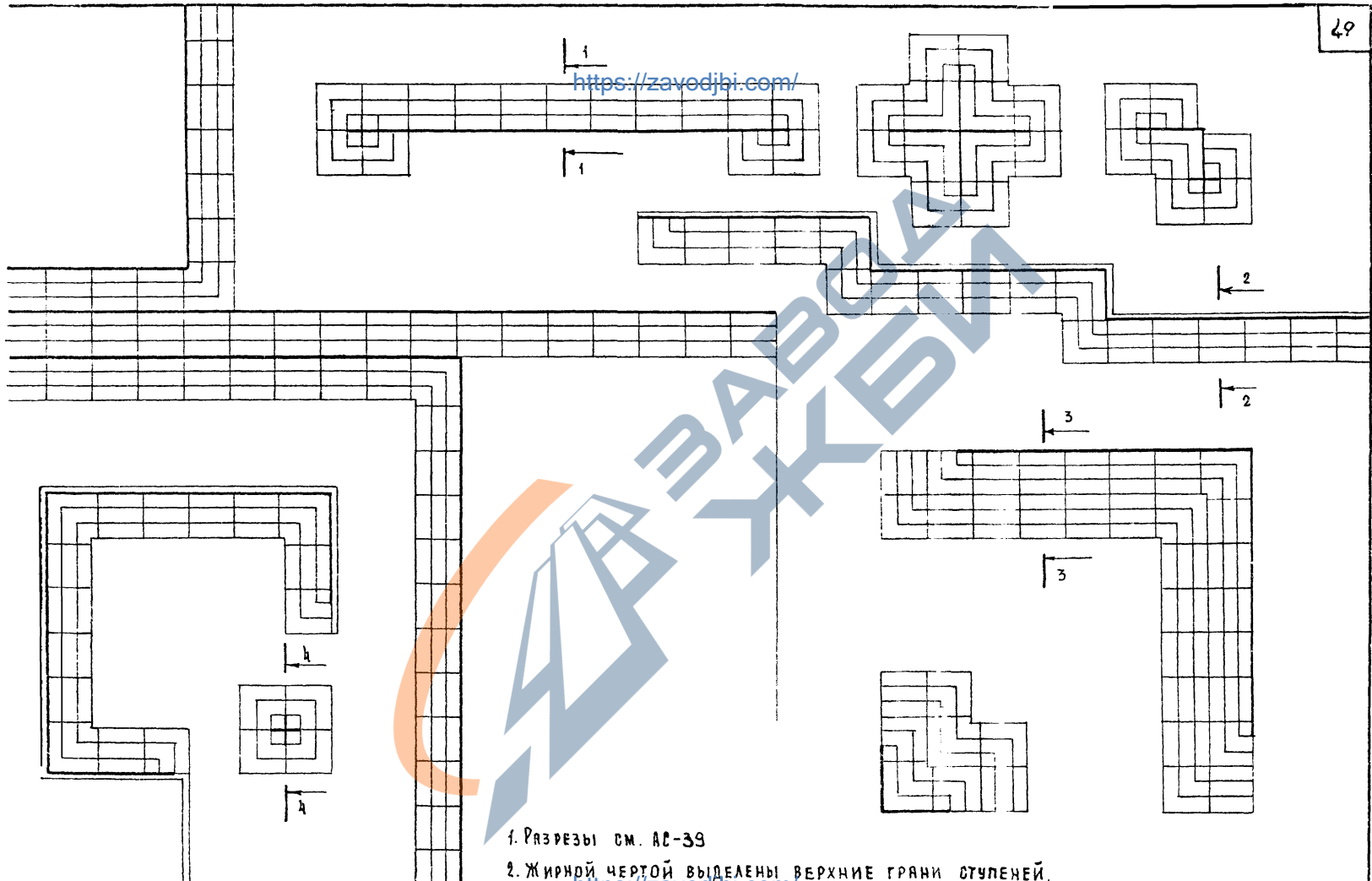
МАЯКЕ АРХИТЕКТУРНЫЕ ФОРМЫ
И ЭЛЕМЕНТЫ БЛАГОУСТРОЙСТВА
УЛИЦ, ДОРОГ И ПЛОЩАДЕЙ

УКРЕПЛЕНИЕ ОТКОСОВ СПЛОШНОЕ ТИП II.
ОПЛУБОЧНИЙ ЧЕРТЕЖ

Типовой проект
320-55

Альбом
III

Анст
АС-37



<https://zavodjbi.com/>

1. Разрезы см. АС-39

2. Жирной чертой выделены верхние грани ступеней.

<https://zavodjbi.com/>

1977

Малые архитектурные формы
и элементы благоустройства
улиц, дорог и площадей.

ЭЛЕМЕНТЫ НАРУЖНЫХ ЛЕСТНИЦ.
ВАРИАНТЫ КОМПОЗОВОК.

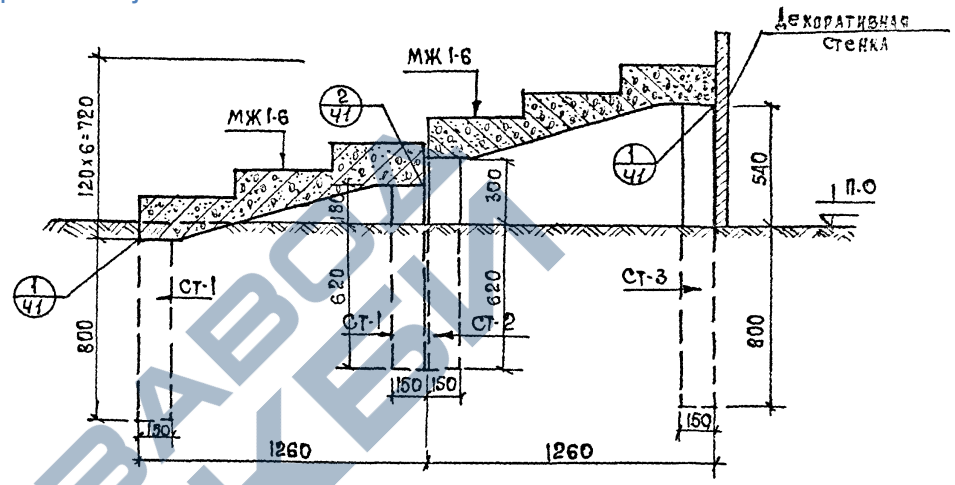
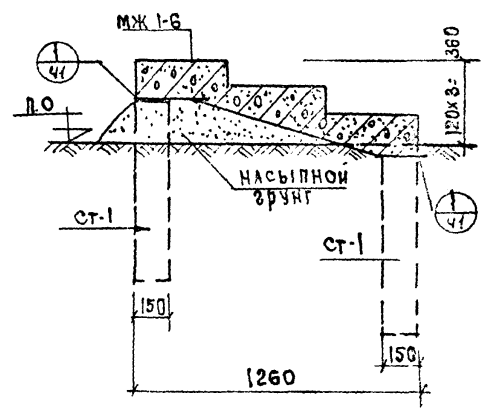
Гипсовой проект
320-55

Альбом
III

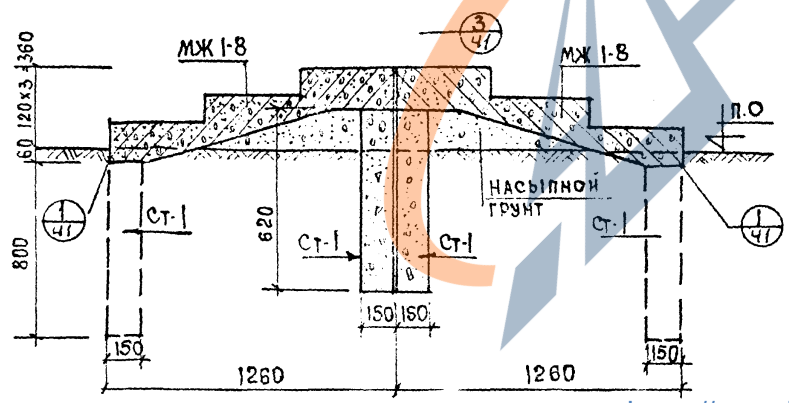
Лист
АС-78

<https://zavodjbi.com/>

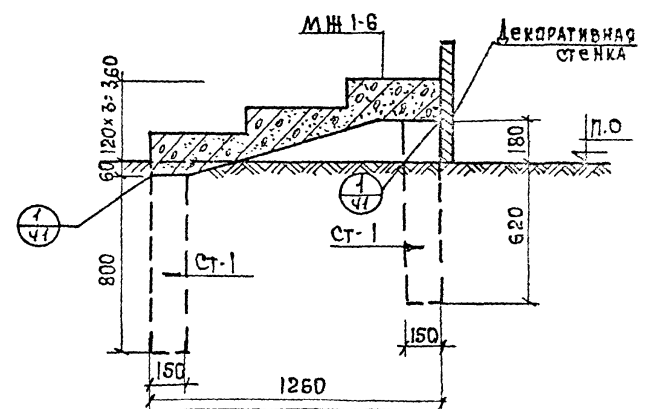
1-1



4-4



2-2



И.А. ПОЖАРНИКОВА
СТ. АРХИТЕКТ

1977г

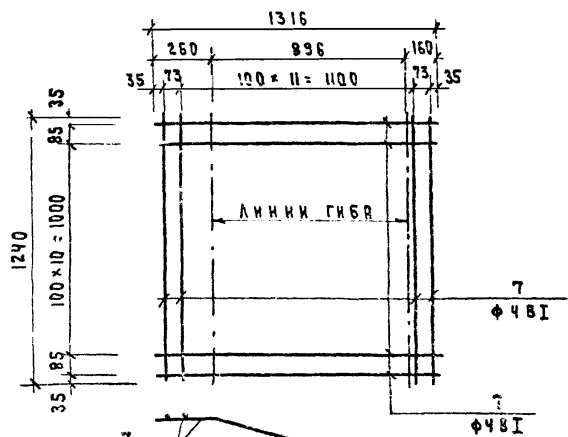
МАЛЫЕ АРХИТЕКТУРНЫЕ ФОРМЫ
И ЭЛЕМЕНТЫ БЛАГОУСТРОЙСТВА
УЛИЦ, ДОРОГ И ПЛОЩАДЕЙ

ЭЛЕМЕНТЫ НАРУЖНЫХ ЛЕСТНИЦ
ВАРИАНТЫ КОМПОЗОВКИ РАЗРЕЗЫ

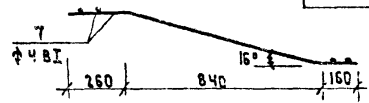
<https://zavodjbi.com/>

| | | |
|--------------------------|---------------|---------------|
| ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 320-55 | АЛЬБОМ III | ЛИСТ АС-79 |
|--------------------------|---------------|---------------|

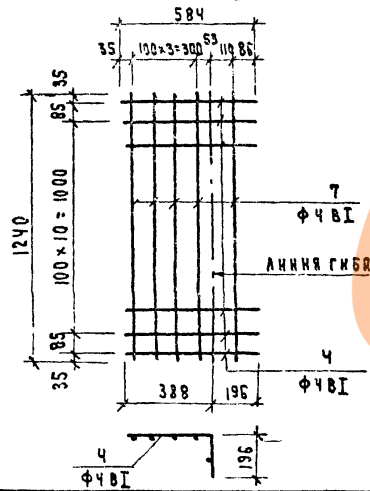
СЕТКА С-5



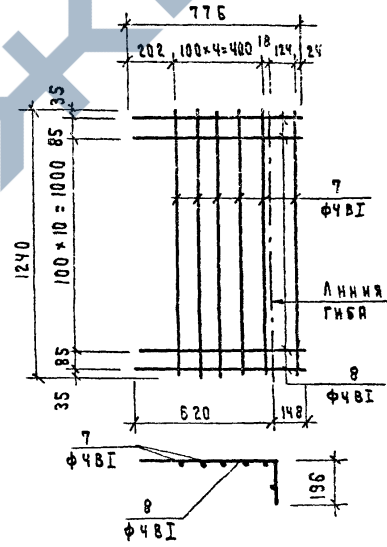
СЕТКА С-7



СЕТКА С-6



СЕТКА С-8



<https://zavodjbi.com/>

| СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ИЗДЕЛИЕ | | | | | | | | | |
|----------------------------------|-------|-----------------------|---------|------------------|---------------|----------------|------------------|--|----------|
| МАРКА ИЗДЕЛИЯ | № ПОЗ | СЕЧЕНИЕ И КЛАСС СТАЛИ | К-ВО ШТ | ДЛИНА ПОЗИЦИИ ММ | ОБЩАЯ ДЛИНА М | ОБЩАЯ МАССА КГ | МАССА ИЗДЕЛИЯ КГ | ВЫБОРКА АРМАТУРЫ СЕЧЕНИЕ И КЛАСС СТАЛИ | МАССА КГ |
| С-5 | 7 | Φ48 I | 27 | 1240 | 33.5 | 3.3 | 3.3 | Φ48 I | 3.3 |
| | 4 | Φ48 I | 13 | 584 | 7.6 | 0.8 | | Φ48 I | 1.4 |
| С-6 | 7 | Φ48 I | 5 | 1240 | 6.2 | 0.6 | 1.4 | | |
| | 6 | Φ48 I | 13 | 816 | 10.6 | 1.1 | | 1.9 | Φ48 I |
| С-7 | 7 | Φ48 I | 6 | 1240 | 7.5 | 0.8 | | | |
| | 7 | Φ48 I | 6 | 1240 | 7.5 | 0.8 | | 1.8 | Φ48 I |
| С-8 | 7 | Φ48 I | 6 | 1240 | 7.5 | 0.8 | | | |
| | 8 | Φ48 I | 13 | 776 | 10.1 | 1.0 | | | |

<https://zavodjbi.com/>

О. ШИШОВА
Г. СОРКИН
ГЛАВПРОЕКТОР

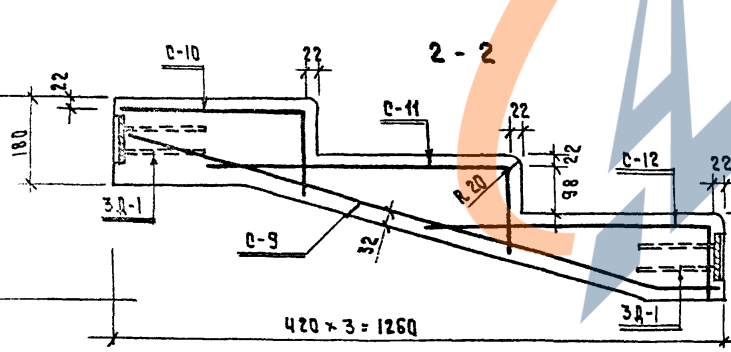
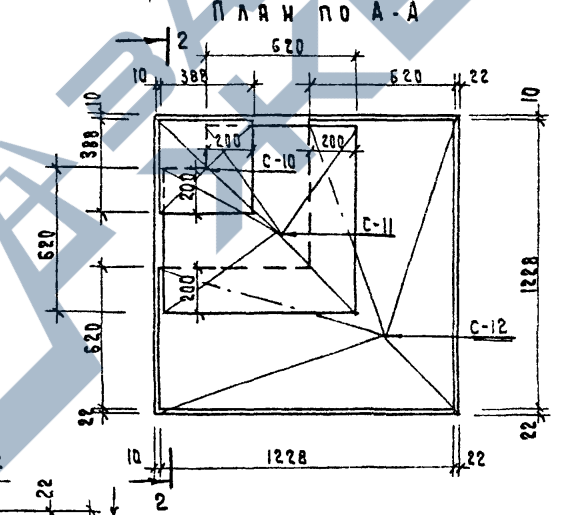
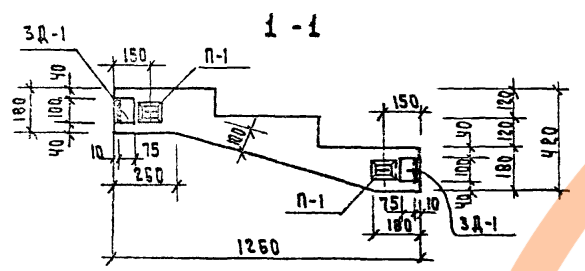
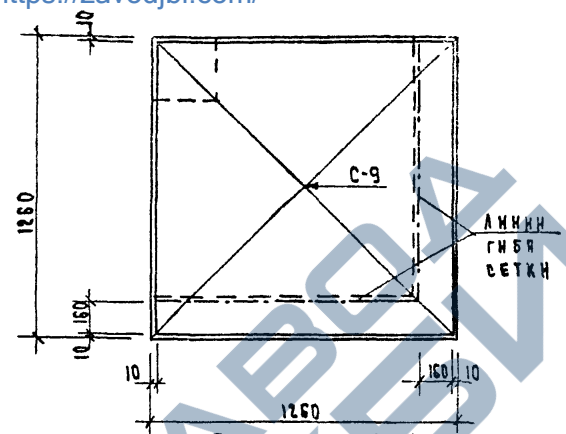
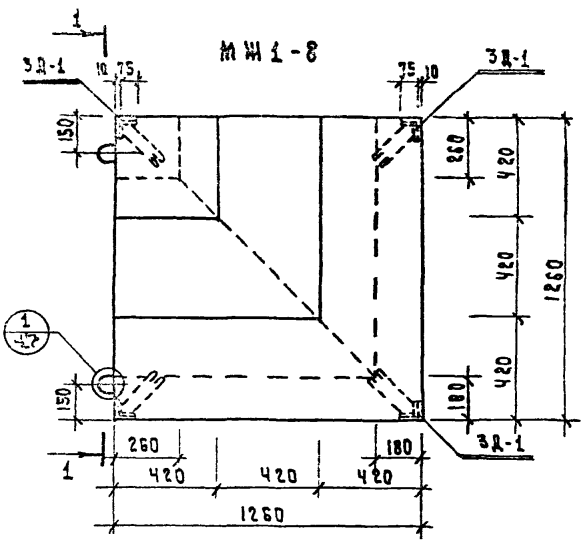
Г. МНЧК

1977 МАЛЫЕ АРХИТЕКТУРНЫЕ ФОРМЫ И ЭЛЕМЕНТЫ БАГОВОУСТРОЙСТВА УЛИЦ, ДОРОГ И ПЛОЩАДЕЙ.

ЭЛЕМЕНТЫ НАРУЖНЫХ ЛЕСТНИЦ. ТИП. I. АРМИРОВАНИЕ.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 320-55 АЛЬБОМ III Лист 30-47

ПЛАМ ПО Б-Б
<https://zavodjbi.com/>



| ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ | | | |
|------------------------|-------------------------------------|---------------------|-----|
| МАССА ЭЛЕМЕНТА | | 0.66' | |
| ОБЪЕМ БЕТОНА М300 | м ³ | 0.26 | |
| РАСХОД СТАЛИ | ВСЕГО | 15.3 | |
| | НА 1 М ³ БЕТОНА | 58.85 | |
| МАРКА БЕТОНА | РАСТЯЖЕНИЕ ОСЕВОЕ R _p | кгс/см ² | 10 |
| | ПРИЗМЕННАЯ ПРОЧНОСТЬ | кгс/см ² | 135 |
| | ПО МОРОЗОСТОЙКОСТИ | МРЗ | 150 |

| АРМАТУРНЫЕ ИЗДЕЛИЯ | | | | |
|---------------------|-------|----------|----------------|---------|
| НАИМЕНОВАНИЕ | МАРКА | К-ВО ШТ. | ОБЩАЯ МАССА КГ | № ЛИСТА |
| СЕТКА | С-9 | 1 | 3.2 | А0-45 |
| СЕТКА | С-10 | 1 | 0.6 | " |
| СЕТКА | С-11 | 1 | 1.7 | " |
| СЕТКА | С-12 | 1 | 2.4 | А0-46 |
| ПЕЛЯ | П-1 | 2 | 1.0 | " |
| ЗАКАЛАННАЯ СТАЛЬ | 3А-1 | 4 | 6.4 | " |
| | | ВСЕГО: | 15.3 | |

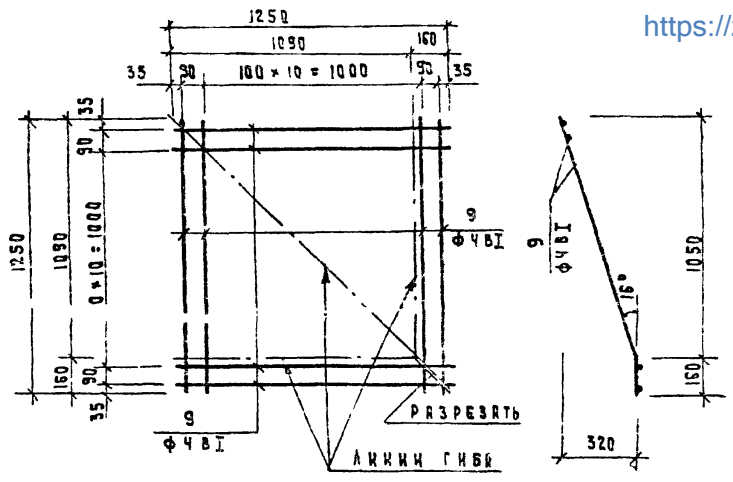
| ВЫБОРКА СТАЛИ | | | | |
|---------------|-------|-------|------------------------------|--|
| φ | ДЛИНА | МАССА | № ГОСТОВ И РД | |
| ММ | М | КГ | АРМАТУРЫ КГС/СМ ² | |
| 48 I | 78.4 | 7.9 | 6727-53*; 3150 | |
| 10 A I | 7.2 | 4.6 | 380-71*; 2100 | |
| 175x6 | 0.4 | 2.8 | 8509-72; 2100 | |

1977
 Малые архитектурные формы
 и элементы благоустройства
 улиц, дорог и площадей

ЭЛЕМЕНТЫ ИРРИГАЦИОННЫХ СЕТЕК
 ТИП. II. ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ.
<https://zavodjbi.com/>

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
 320-55
 АЛЬБОМ:
 III
 ЛИСТ
 АС-44

СЕТКА С-9

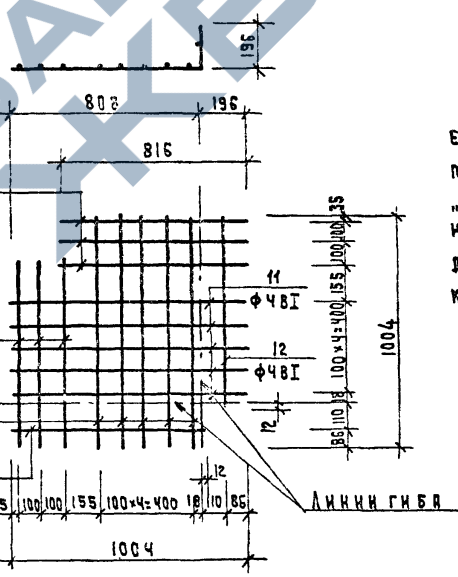


<https://zavodjbi.com>

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ КИ ИЗДЕЛИЕ

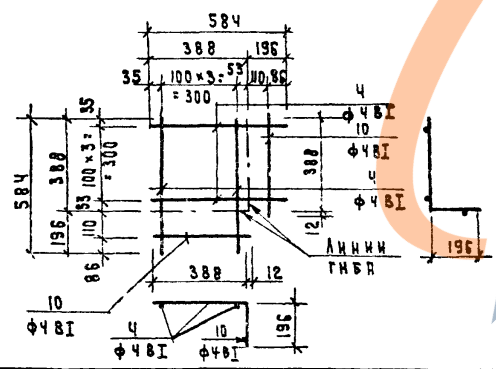
| МАРКА ИЗДЕЛИЯ | № ПОЗ | СЕЧЕНИЕ И КЛАСС СТАЛИ | К-ВО ШТ. | ДЛИНА ПОЗИЦИИ ММ | ОБЩАЯ ДЛИНА М | ОБЩАЯ МАССА КГ. | МАССА ИЗДЕЛ. КГ. | МАССА ИЗОБРАЖ. ЧАСТИ СЕТКИ | МАССА КГ. |
|---------------|-------|-----------------------|----------|------------------|---------------|-----------------|------------------|----------------------------|-----------|
| С-9 | 9 | φ48I | 26 | 1250 | 32.5 | 3.2 | 3.2 | φ48I | 3.2 |
| | 4 | φ48I | 8 | 584 | 4.7 | 0.5 | | | |
| С-10 | 10 | φ48I | 2 | 400 | 0.8 | 0.1 | 0.6 | | |
| | 6 | φ48I | 6 | 816 | 4.9 | 0.5 | | | |
| С-11 | 11 | φ48I | 10 | 1004 | 10.1 | 1.0 | 1.7 | φ48I | 1.7 |
| | 12 | φ48I | 2 | 820 | 1.6 | 0.2 | | | |

СЕТКА С-11



Выполнение сварных соединений каркасов и сеток производить согласно СН 303-65. Указания по сварке соединений арматуры и закладных деталей железобетонных конструкций.

СЕТКА С-10



<https://zavodjbi.com>

ЭЛЕМЕНТЫ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КАРКАЗОВ И СЕТОК ТИП II. А Р М И Р О В А Н И Е.

Типовой проект 320-55

Альбом III

Лист АС-45

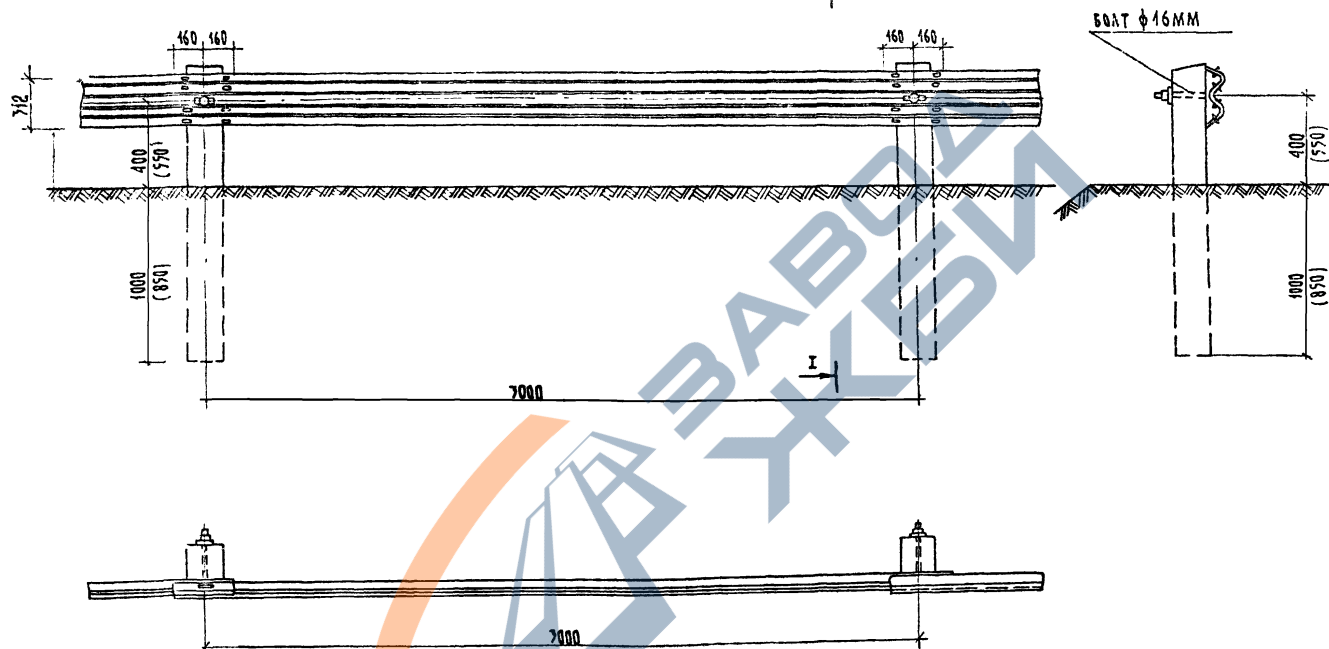
1977

Мягкие архитектурные формы и элементы благоустройства улиц, дорог и площадей.

Д.Н.Х. ПР-11
П.И.Ш.ПР-11
С.А.ХИТОВ

г. Минск

<https://zavodjbi.com/>



РАЗМЕРЫ В СКОБКАХ ОТНОСЯТСЯ К ОГРАЖДЕНИЯМ НА ДОРОГАХ С $R \leq 60$ М.
 РАБОЧЕ ЧЕРТЕЖИ ЭЛЕМЕНТОВ МЕТАЛЛИЧЕСКОГО ОГРАЖДЕНИЯ СМОТРЕТЬ ТИПОВОЙ
 ПРОЕКТ КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ БЕЗОПАСНОСТИ ДВИЖЕНИЯ
 НА АВТ. ДОРОГАХ" РАЗДЕЛ I, МОСКВА 1966 Г.

<https://zavodjbi.com/>

1977

МАЛЫЕ АРХИТЕКТУРНЫЕ ФОРМЫ И
 ЭЛЕМЕНТЫ БЛАГОУСТРОЙСТВА
 УЛИЦ, ДОРОГ И ПЛОЩАДЕЙ

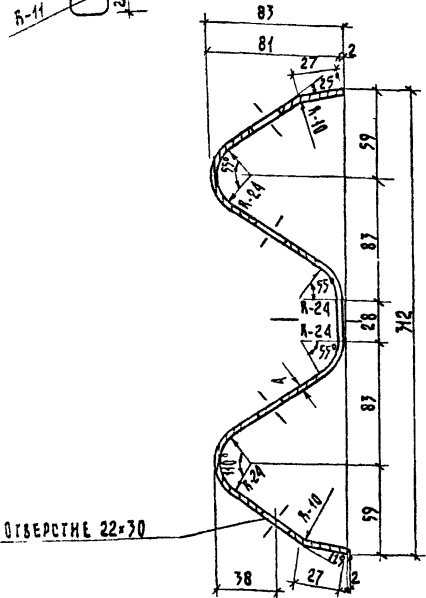
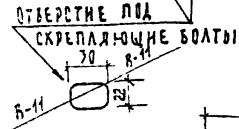
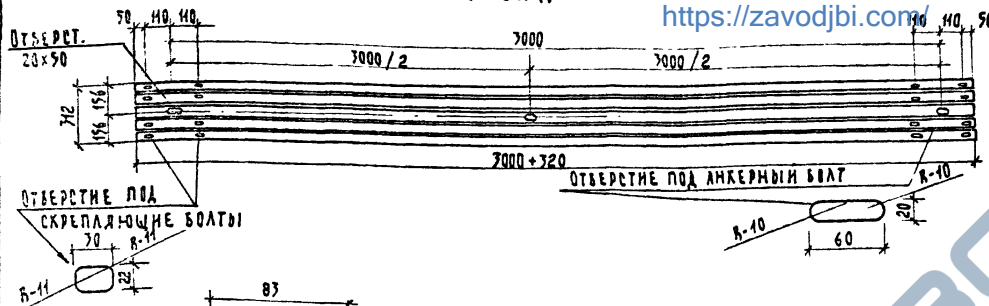
ОБЩИЙ ВИД МЕТАЛЛИЧЕСКОГО БАРЬЕРНОГО
 ОГРАЖДЕНИЯ НА Ж.Б. СТОЛБАХ ТИП I.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
 320-55

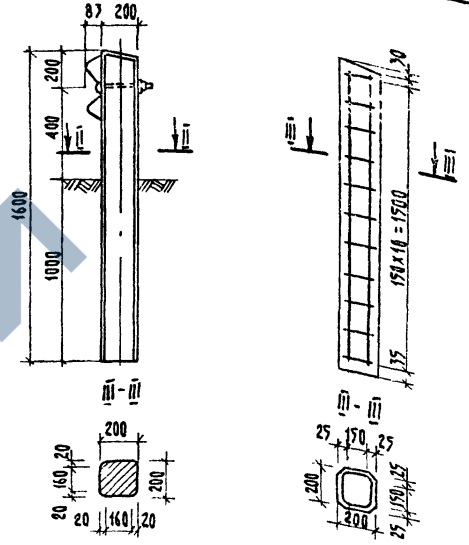
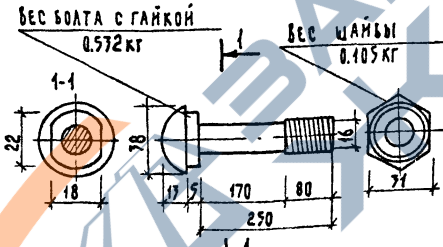
АЛБЬОМ
 III

ЛНСТ
 АС-...

ФАСА Д



БОЛТ

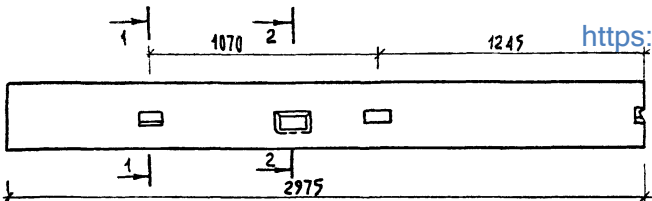


| ХАРАКТЕРИСТИКА Ж/Б СТОЛБА | | | |
|-----------------------------|--|--------------------|--------|
| МАССА | | Т | 0.160 |
| ОБЪЕМ БЕТОНА М ³ | | М ³ | 0.064 |
| РАСХОД СТАЛИ | БЕТОН БОЛТ Ф16 С ГАЙКОЙ НА 1 М ³ БЕТ. | КГ | 9.00 |
| | | КГ | 8.64 |
| МАРКА БЕТОНА | РАСТЯЖЕНИЕ ОВЕСОВЕ | КГ/СМ ² | 140.67 |
| | R _p | КГ/СМ ² | 12 |
| | ПРИЗМЕННОЯ ПРОЧНОСТЬ | КГ/СМ ² | 179 |
| | ПО МОРОЗОСТОЙКОСТИ | Мрз | 150 |

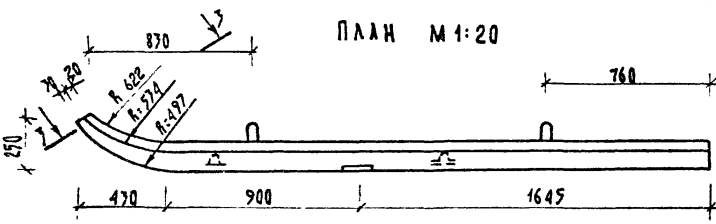
РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ ЭЛЕМЕНТОВ МЕТАЛЛИЧЕСКОГО ОГРАЖДЕНИЯ СМОТРЕТЬ ТИПОВОЙ ПРОЕКТ КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ БЕЗОПАСНОСТИ ДВИЖЕНИЯ НА АСТ. ДОРОГАХ РАЗДЕЛ I МОСКВА 1960

| | | | | | |
|------|---|--|-----------------------|------------|------------|
| 1977 | МАЛЫЕ АРХИТЕКТУРНЫЕ ФОРМЫ И ЭЛЕМЕНТЫ БЛАГОУСТРОЙСТВА УЛИЦ, ДОРОГ И ПЛОЩАДЕЙ | МЕТАЛЛИЧЕСКОЕ БАРЬЕРНОЕ ОГРАЖДЕНИЕ НА Ж.Б. СТОЛБАХ [тип I] ДЕТАЛИ. | ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 320-55 | АЛЬБОМ III | АНСТ АС-50 |
|------|---|--|-----------------------|------------|------------|

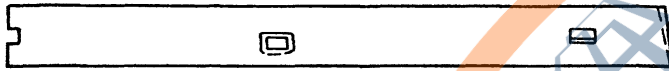
БКБ™ (М 1:20)



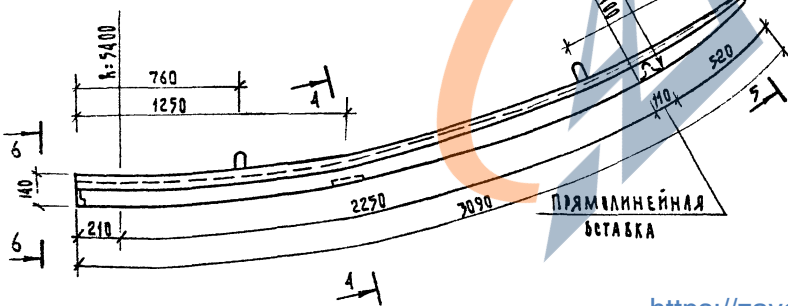
ПЛАН М 1:20



БНБ™ (М 1:20)

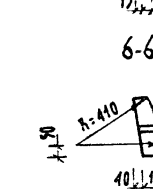
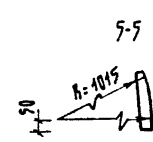
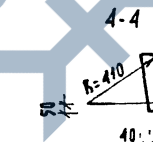
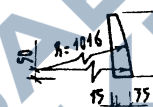
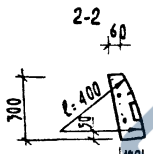
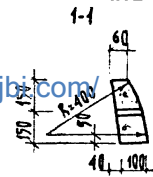


ПЛАН М 1:20



<https://zavodjbi.com/>

<https://zavodjbi.com/>



| ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ | | БКБ™ | БНБ™ |
|------------------------|---------------------------|--------|--------|
| МАССА | Т | 0.250 | 0.250 |
| ОБЪЕМ БЕТОНА | М ³ | 0.099 | 0.162 |
| РАСХОД СТАЛИ | ВСЕГО | 67.0 | 22.6 |
| | НА 1М ³ БЕТОНА | 676.76 | 221.97 |
| РАСТЯЖЕНИЕ ОСЕВОЕ | КГ/СМ ² | 12 | 12 |
| ПРИБЛИЖЕННАЯ ПРОЧНОСТЬ | КГ/СМ ² | 175 | 175 |
| ПО МОРОЗОСТОЙКОСТИ | МРз | 150 | 150 |

| ВЫБОРКА СТАЛИ НА БЛОК БКБ™ | | | |
|----------------------------|-------|-------|-----------------------------------|
| Ф | ДЛИНА | МАССА | №: ГОСТ и R _с АРМАТУРЫ |
| ММ | М | КГ | КГ/СМ ² |
| Ф 20 А II | 27.9 | 59.0 | ГОСТ 5781-75 R _с =2700 |
| Ф 8 А I | 100.0 | 4.0 | ГОСТ 5781-75 R _с =2100 |
| ВСЕГО | | 67.0 | |
| ВЫБОРКА СТАЛИ НА БЛОК БНБ™ | | | |
| Ф | ДЛИНА | МАССА | №: ГОСТ и R _с АРМАТУРЫ |
| ММ | М | КГ | КГ/СМ ² |
| Ф 12 А III | 21.0 | 18.6 | ГОСТ 5781-75 R _с =7400 |
| Ф 8 А I | 10.2 | 4.0 | ГОСТ 5781-75 R _с =2100 |
| ВСЕГО | | 22.6 | |

Рабочие чертежи элементов БНБ™ и БКБ™ см. „Типовой проект. Конструктивные решения по обеспечению безопасности движения на автомобильных дорогах“ Москва 1966г.

1977

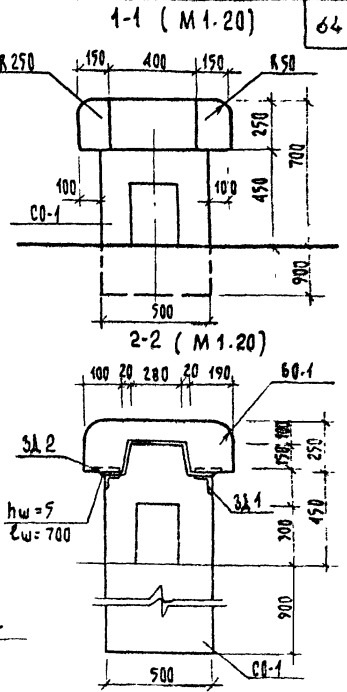
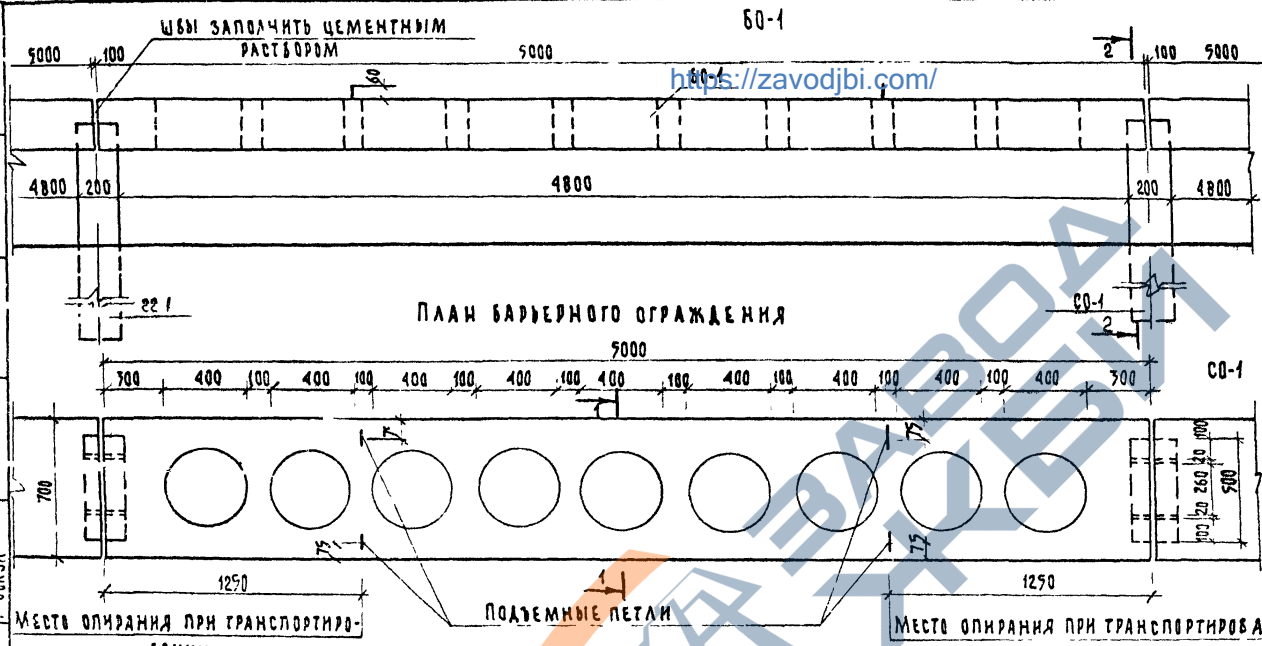
Малые архитектурные формы и элементы благоустройства улиц, дорог и площадей

Конечный и начальный брусья барьерного ограждения тип II

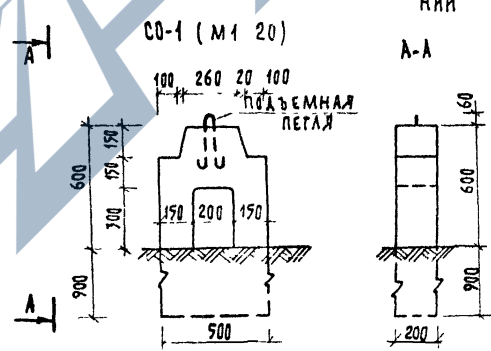
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 320-55

АЛЬБОМ III

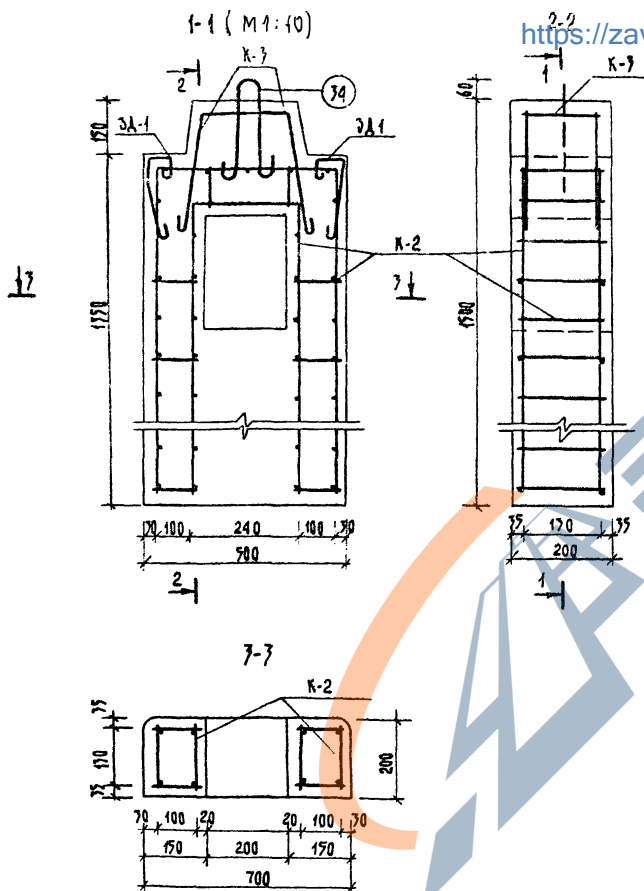
ЛИСТ АС-52



| ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ | | Б0-1 | СО-1 |
|------------------------|-------------------------------------|--------|--------|
| МАССА | Т | 1.470 | 0.720 |
| ОБЪЕМ БЕТОНА | м ³ | 0.59 | 0.797 |
| РАСХОД СТАЛИ | ВСЕГО | 119.45 | 28.77 |
| | НА 1 м ³ БЕТ. | 202.46 | 216.56 |
| МАРКА БЕТОНА ВНО | РАСТЯЖЕННЕ ОСЕВОЕ R _p | 12 | 12 |
| | ПРИЗМЕННОЯ ПРЧНОСТЬ R _{пр} | 175 | 175 |
| ПО МОРОЗОСТОЙКОСТИ | Мрз | 150 | 150 |



АРМИРОВАНИЕ СМ. ЛИСТЫ АС-54; АС-55



<https://zavodjbi.com/>

| АРМАТУРНЫЕ ДЕТАЛИ | | | | | |
|-------------------|--------------|----------|----------------|---------|-------|
| НАИМЕНОВ. | МАРКА | К-ВО ШТ. | ОБЩАЯ МАССА КГ | № АРСТ. | |
| СО-1 | КАРКАС | К-2 | 1 | 24.80 | АС-67 |
| | ПЕТАЛЯ | 34 | 1 | 0.98 | — |
| | ЗАКЛАД. ДЕТ. | 3А-1 | 2 | 2.16 | АС-68 |
| | | ВСЕГО | | 28.97 | |
| СО-2 | ПЕТАЛЯ | 34 | 1 | 0.47 | АС-68 |
| | ЗАКЛАД. ДЕТ. | 3А-1 | 2 | 2.16 | АС-69 |
| | | ВСЕГО | | 2.99 | |

| ВЫБОРКА СТАЛИ ДЛЯ СО-1 | | | | |
|------------------------|-------|-------|-----------------------------|--|
| Ф | ДЛИНА | МАССА | № ГОСТ'ы и R_{yk} | |
| ММ | М | КГ | АРМАТУРЫ КГ/СМ ² | |
| φ18 АШ | 6.08 | 12.16 | ГОСТ 5781-75 $R_{yk}=3400$ | |
| φ16 АШ | 5.28 | 8.74 | | |
| φ10 АШ | 0.70 | 0.47 | ГОСТ 5781-75 $R_{yk}=2100$ | |
| φ8 АШ | 17.59 | 5.29 | | |
| φ6 АШ | 1.82 | 0.41 | | |
| ∠75×75×5 | 0.50 | 1.74 | ГОСТ 8509-72 $R_{yk}=2100$ | |
| | ВСЕГО | 28.77 | | |
| ВЫБОРКА СТАЛИ ДЛЯ СО-2 | | | | |
| φ10 АШ | 0.7 | 0.47 | ГОСТ 5781-75 $R_{yk}=2100$ | |
| φ8 АШ | 1.06 | 0.42 | | |
| ∠75×75×5 | 0.70 | 1.74 | ГОСТ 8509-72 $R_{yk}=2100$ | |
| | ВСЕГО | 2.99 | | |

РАСПОЛОЖЕНИЕ МОНТАЖНОЙ ПЕТАЛИ И ЗАКЛАДНОЙ ДЕТАЛИ В СО-2 СМ. ОБЩИЙ ВИД (ЛИСТ АС-56)

<https://zavodjbi.com/>

1977

МАЛЫЕ АРХИТЕКТУРНЫЕ ФОРМЫ И ЭЛЕМЕНТЫ ЗАГОСТРОЙСТВА УЛИЦ, ДОРОГ И ПЛОЩАДЕЙ

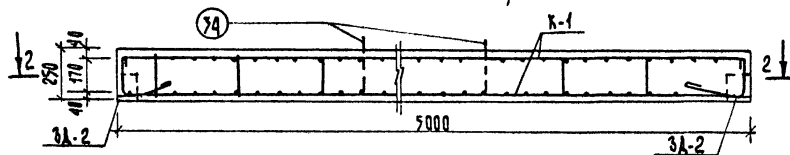
АРМИРОВАНИЕ СТОЛБОВ ОГРАЖДЕНИЯ СО-1 И СО-2

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
320-55

АЛЬБОМ
III

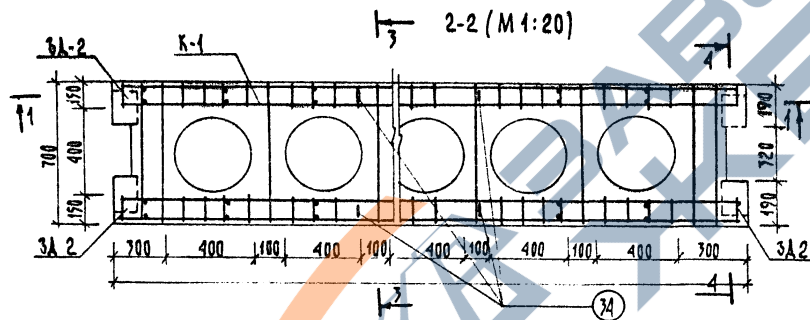
ЛИСТ
АС-54

50-1

1-1 (М 1:20) <https://zavodjbi.com/>

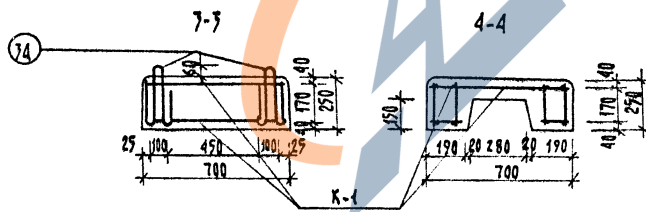
АРМАТУРНЫЕ ИЗДЕЛИЯ

| НАИМЕН. | МАРКА | К-ВО ШТ. | ОБЩАЯ МАССА, КГ | № АНСТ |
|------------|-------|----------|-----------------|--------|
| КАРКАС | К-1 | 1 | 113,16 | АС-6 |
| ПЕТАИ | (3A) | 4 | 1,73 | АС-6 |
| ЗАКА. ДЕТ. | 3A-2 | 4 | 4,36 | АС-6 |
| | ВСЕГО | | 119,45 | |



ВЫБОРКА СТАЛИ

| Ф ММ | ДЛИНА М | МАССА КГ | № ГОСТ и № АРМАТУРЫ | КГ/СМ² |
|----------|---------|----------|---------------------|--------|
| φ 20 АІІ | 39,44 | 97,42 | ГОСТ 5781-75 №=34 | |
| φ 10 АІ | 2,8 | 1,73 | | |
| φ 8 АІ | 39,32 | 15,54 | ГОСТ 5781-75 №=211 | |
| φ 6 АІ | 5,2 | 1,16 | | |
| -190x5 | 0,6 | 7,60 | ГОСТ 107-57* №=210 | |
| | ВСЕГО | 119,45 | | |

<https://zavodjbi.com/>

1977

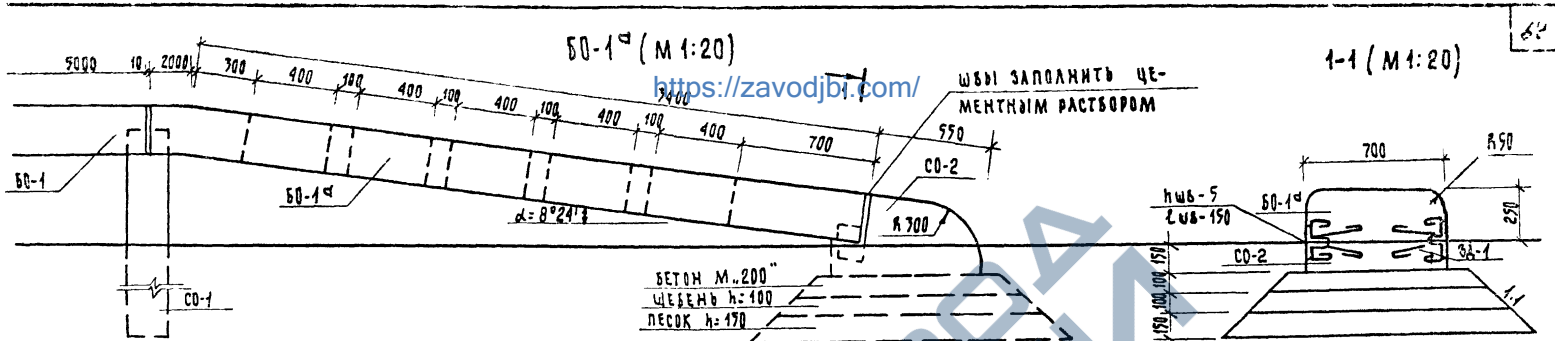
МАЛЫЕ АРХИТЕКТУРНЫЕ ФОРМЫ И
ЭЛЕМЕНТЫ БЛАГОУСТРОЙСТВА
УЛИЦ, ДОРОГ И ПЛОЩАДЕЙ

АРМИРОВАНИЕ БРУСА БАРЬЕРНОГО ОГРАЖДЕНИЯ 50-1

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
320-55

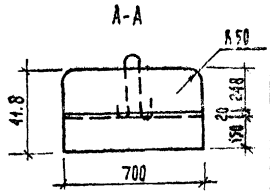
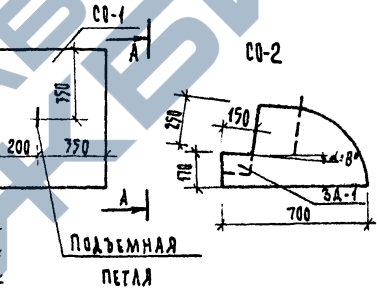
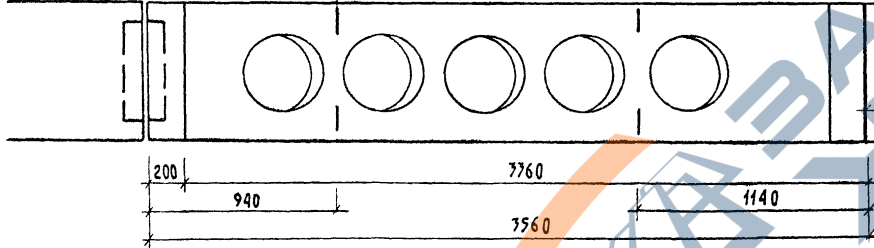
АЛБЪОМ
III

АНСТ
АС-55



Место опирания при транспортировании

План барьерного ограждения

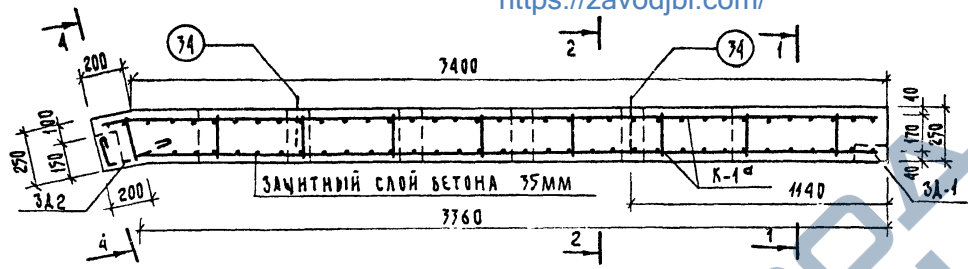


| ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ | | Б0-1 | СО-2 |
|------------------------|-------------------------------------|--------|-------|
| МАССА | Т | 1,180 | 0,140 |
| ОБЪЕМ БЕТОНА М400 | М³ | 0,473 | 0,19 |
| РАСХОД СТАЛИ | ВСЕГО | 89,54 | 2,59 |
| | НА 1 М³ БЕТ. | 189,30 | 13,63 |
| МАРКА БЕТОНА | РАСТЯЖЕНИЕ ОСЕВОЕ R _p | кг/см² | 12 |
| | ВРЕМЕННАЯ ПРОЧНОСТЬ R _{пр} | кг/см² | 175 |
| | ПО МОРОЗОУСТОЙКОСТИ | Мрз | 150 |

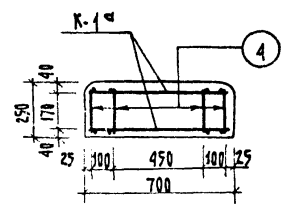
АРМИРОВАНИЕ СМ. ЛИСТЫ АС-54; АС-57;

60-1^а

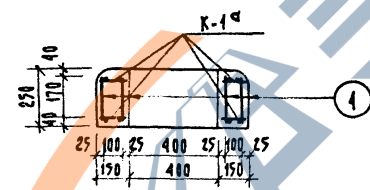
<https://zavodjbi.com/>



1-1 (М 1:10)



2-2 (М 1:10)



АРМАТУРНЫЕ ИЗДЕЛИЯ

| НАИМЕНОВАНИЕ | МАРКА | К-ВО ШТ. | ОБЩАЯ МАССА КГ | № ЛИСТА |
|--------------|------------------|-------------|-------------------|------------|
| КАРКАС | К-1 ^а | 1 | 89.77 | АС-65 |
| ПЕРАЯ | 74 | 4 | 1.73 | АС-68 |
| ЗАКЛАДКА | ЗА-1 | 2 | 2.16 | АС-69 |
| | ЗА-2 | 2 | 2.28 | --- |
| | ВСЕГО | | 89.94 | |

БЫБОРКА СТАЛИ

| φ ММ | ЛИНА М | МАССА КГ | № ГОСТа и R _с АРМАТУРЫ КГ/СМ ² |
|----------|-----------|-------------|---|
| φ20 АIII | 28.24 | 69.76 | ГОСТ 5781-75 R _с =3460 |
| φ10 АI | 2.80 | 1.73 | |
| φ8 АI | 72.68 | 12.91 | ГОСТ 5781-75 R _с =2100 |
| φ6 АI | 7.20 | 1.60 | |
| -150×5 | 0.30 | 1.80 | ГОСТ 107-57* R _с =2100 |
| ∠75×75×5 | 0.30 | 1.74 | ГОСТ 8509-72 R _с =2100 |
| | ВСЕГО | 89.94 | |

Сечение 4-4 см. в армировании
элемента 60-1 (лист АС-65)

<https://zavodjbi.com/>

1977г

Малые архитектурные формы и элементы благоустройства улиц, дорог и площадей

Армирование начального бруса барьерного ограждения
ТЛ III 60-1^а

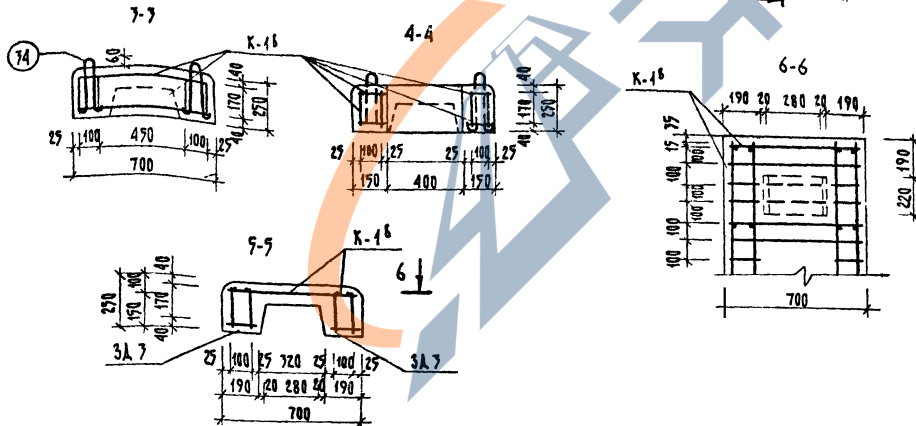
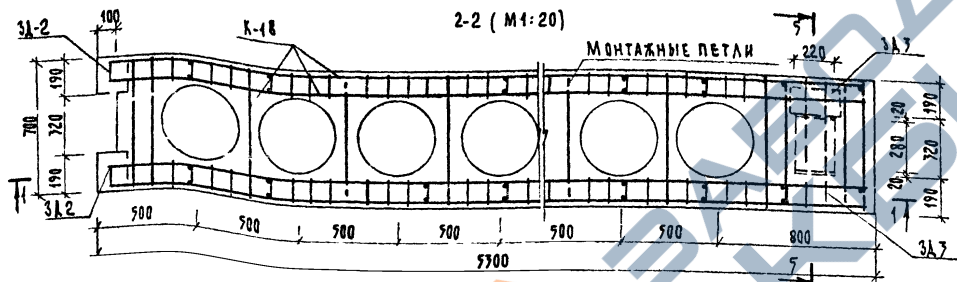
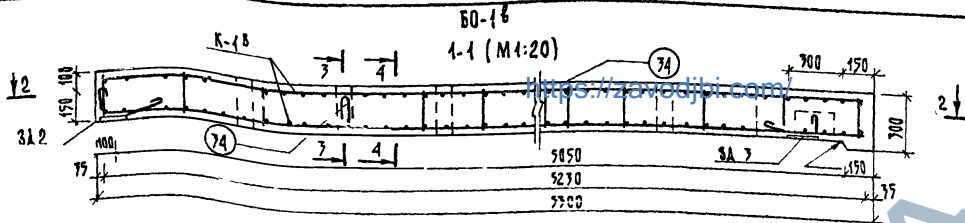
Типовой проект
320-55

Альбом
III

Лист
АС-58

Д. ВОЛКОВИЧ
Г. БОКША
СТ. АРХИТЕКТ.

Г. МИНСК



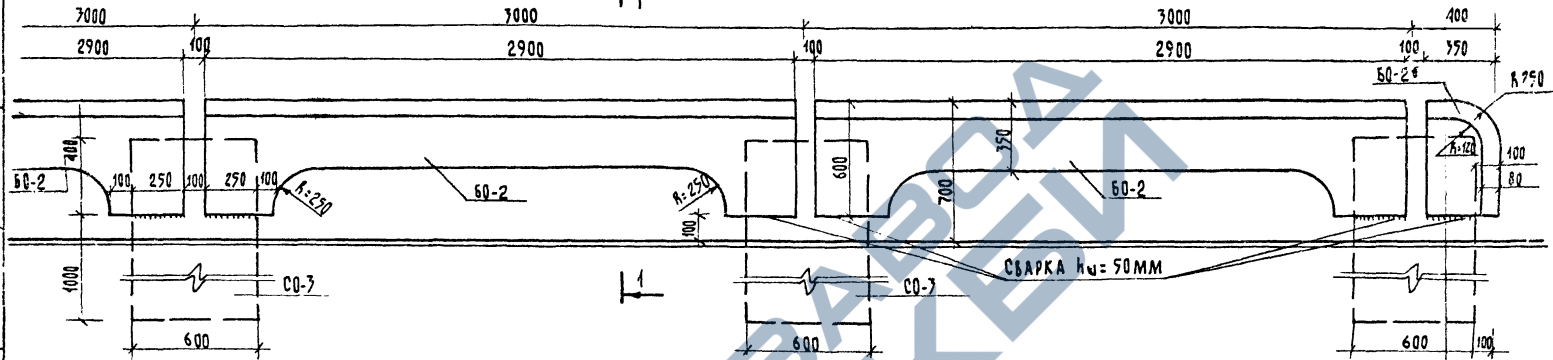
| АРМАТУРНЫЕ ИЗДЕЛИЯ | | | | |
|--------------------|-------|-------------|-------------------|------------|
| НАИМЕНОВ. | МАРКА | К-БО УЧ. | ОБЩАЯ МАССА КГ | № ЛИСТА |
| КАРКАС | К-1Б | 1 | 121,88 | АС-65 |
| ПЕТЛИ | (74) | 4 | 1,73 | АС-68 |
| ЗАК. ДЕТ. | 3А2 | 2 | 2,28 | АС-69 |
| | 3А2 | 2 | 4,16 | |
| | | ВСЕГО | 130,05 | |

| ВЫБОРКА СТАЛИ | | | | |
|---------------|-----------|-------------|------------------------|---------------------------|
| Ф ММ | ЛИНА М | МАССА КГ | № ГОСТ и Н АРМАТУРЫ | Н и КГ/СМ ² |
| φ20A III | 41,84 | 103,74 | ГОСТ 5781-75 | R _с = 3400 |
| φ10A I | 2,8 | 1,73 | | |
| φ8A I | 43,24 | 17,08 | ГОСТ 5781-75 | R _с = 2100 |
| φ6A I | 11,20 | 2,7 | | |
| -190x5 | 0,90 | 5,4 | ГОСТ 107-57* | R _с = 2100 |
| | ВСЕГО | 130,05 | | |

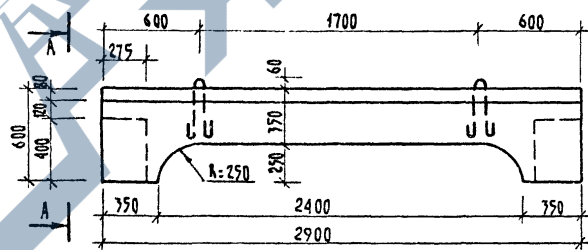
<https://zavodjbi.com/>

Б0-2 и Б0-2^б (М 1:20)

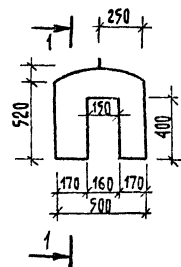
<https://zavodjbi.com/>



1-1 (М 1:25)



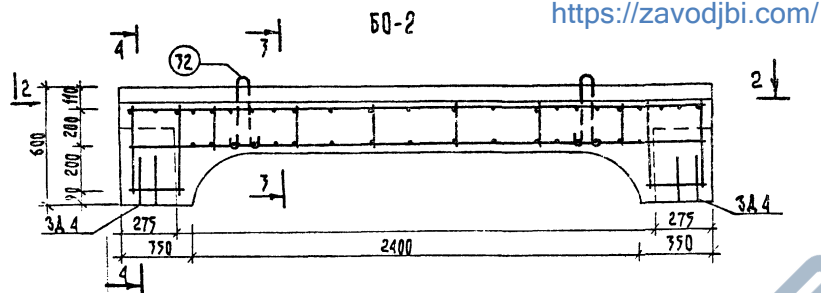
А-А (М 1:25)



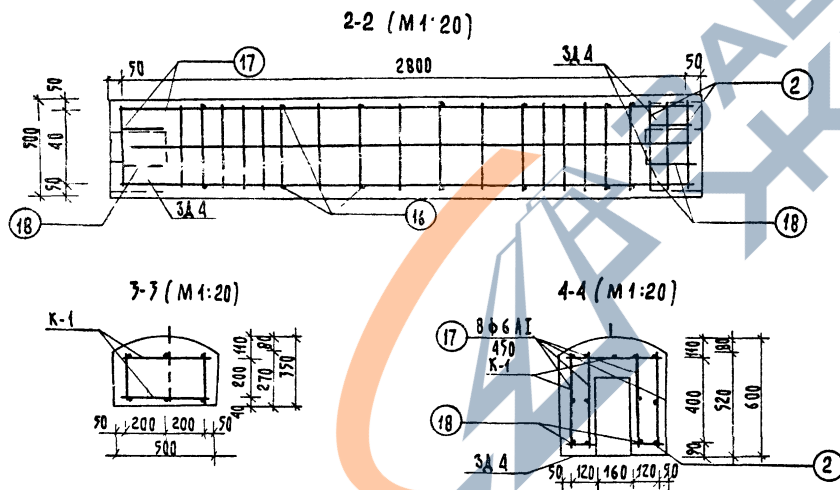
| ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЙ | | Б0-2 | Б0-2 ^б | |
|------------------------|---|--------------------|-------------------|-----|
| МАССА | Т | 1.260 | 0.180 | |
| ОБЪЕМ БЕТОНА | М ³ | 0.905 | 0.078 | |
| РАСХОД СТАЛИ | ВСЕГО | 56.48 | 5.64 | |
| | НА 1М ² БЕТ. | 411.84 | 72.31 | |
| МАТРИЦА БЕТОНАЖА | РАСТЯЖЕНИЕ ОСЕВОЕ R _р | кг/см ² | 12 | 12 |
| | ПРИЗМЕННАЯ ПРОЧНОСТЬ R _{пр} | кг/см ² | 175 | 175 |
| | ПО МОРОЗОСТОЙКОСТИ | Мрз | 150 | 150 |

АРМИРОВАНИЕ СМ. ЛИСТЫ АС-61; АС-62.

<https://zavodjbi.com/>

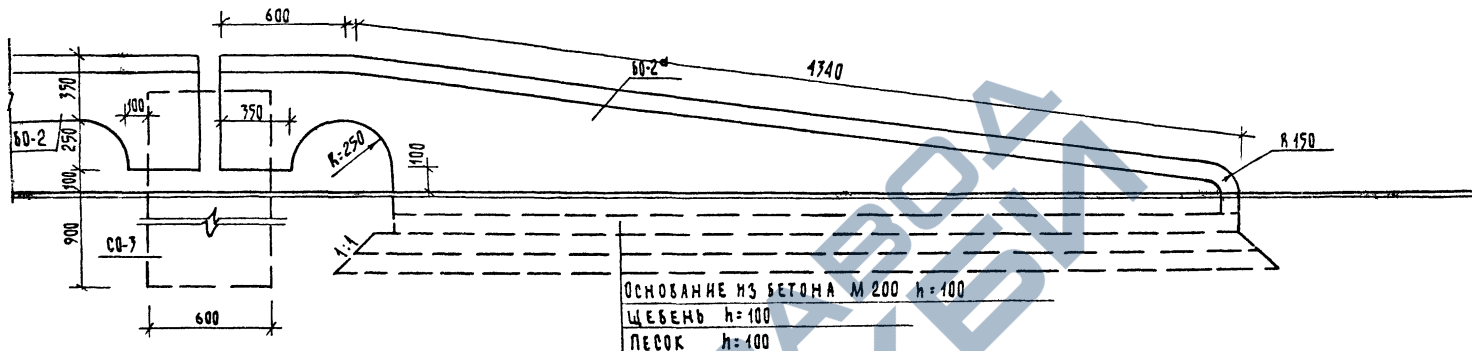


| АРМАТУРНЫЕ ИЗДЕЛИЯ | | | | |
|--------------------|-------|-------------|--------------------|------------|
| НАИМЕНОВ. | МАРКА | К-БО ШТ. | ОБЩАЯ МАССА, КГ | № ЛИСТА |
| КАРКАС | К-4 | 1 | 47,62 | АС-66 |
| ПЕРАИ | (72) | 2 | 2,18 | АС-68 |
| ЗАКЛ. ДЕТ. | ЗА-4 | 4 | 10,68 | АС-69 |
| ВСЕГО | | | 56,48 | |



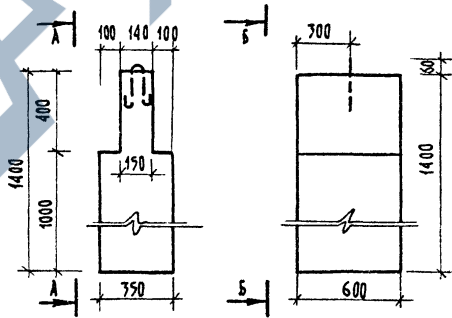
| ВЫБОРКА СТАЛИ | | | | |
|---------------|------------|-------------|--------------------------|---------|
| φ ММ | ДЛИНА М | МАССА КГ | № ГОСТа и Кв АРМАТУРЫ | КГ/СМ² |
| φ18 А III | 16,70 | 73,40 | ГОСТ 5781-75 | Кв=3400 |
| φ10 А III | 2,00 | 1,23 | ГОСТ 5781-75 | Кв=2700 |
| φ10 А II | 2,00 | 1,23 | ГОСТ 5781-75 | Кв=2700 |
| φ14 А I | 1,80 | 2,18 | ГОСТ 5781-75 | Кв=2100 |
| φ8 А I | 19,04 | 7,52 | ГОСТ 5781-75 | Кв=2100 |
| φ6 А I | 6,60 | 1,47 | ГОСТ 5781-75 | Кв=2100 |
| -190x8 | 1,00 | 9,44 | ГОСТ 107-97* | Кв=2100 |
| ВСЕГО | | 56,48 | | |

60-2^а
<https://zavodjbi.com/>



Б-Б (М 1:25)

А-А (М 1:25)



АРМИРОВАНИЕ СМ. ЛИСТЫ АС-64
 АС-66.

| ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЙ | | 60-2 ^а | СО-3 |
|------------------------|--------------------------------------|--------------------|--------|
| МАССА | Т | 7.000 | 0.625 |
| ОБЪЕМ БЕТОНА | М ³ | 1.19 | 0.25 |
| РАСХОД СТАЛИ | ВСЕГО | 82.90 | 59.00 |
| | НА 1 М ³ БЕТ. | 69.66 | 220.00 |
| МАРКА БЕТОНА | РАСТЯЖЕНИЕ ОСЕВОЕ R _p | КГ/СМ ² | 12 |
| | ПРИЗМЕННАЯ ПРОЧНОСТЬ R _{пр} | КГ/СМ ² | 175 |
| | ПО МОРОЗОСТОЙКОСТИ | Мрз | 150 |

<https://zavodjbi.com/>

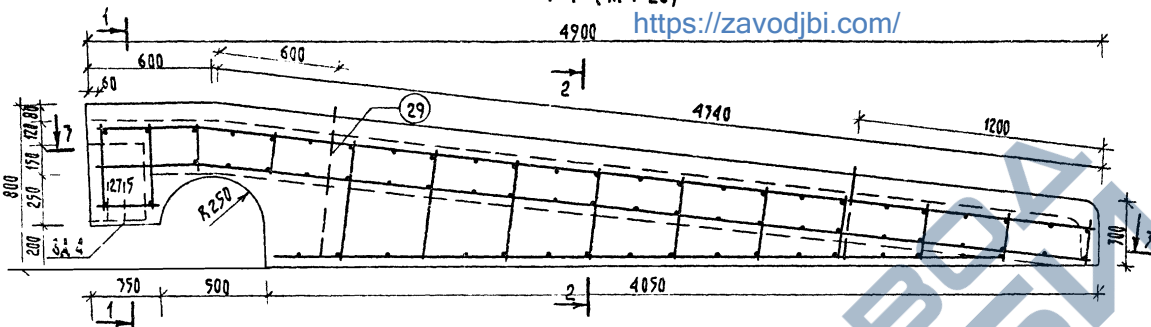
| | | | | | |
|------|---|---|-------------------------|------------|------------|
| 1977 | МАЛЫЕ АРХИТЕКТУРНЫЕ ФОРМЫ И ЭЛЕМЕНТЫ БЛАГОУСТРОЙСТВА УЛИЦ, ДОРОГ И ПЛОЩАДЕЙ | ОБЩИЙ ВИД НАЧАЛЬНОГО БРУСА БАРЬЕРНОГО ОГРАЖДЕНИЯ 60-2 ^а И СТОЛБА ОГРАЖДЕНИЯ СО-3 | ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 320 - 55 | АЛЬБОМ III | ЛИСТ АС-62 |
|------|---|---|-------------------------|------------|------------|

ИЛ. АРХИТЕКТ. I С. 2 П. В. В. В. В.

Б0-2^д

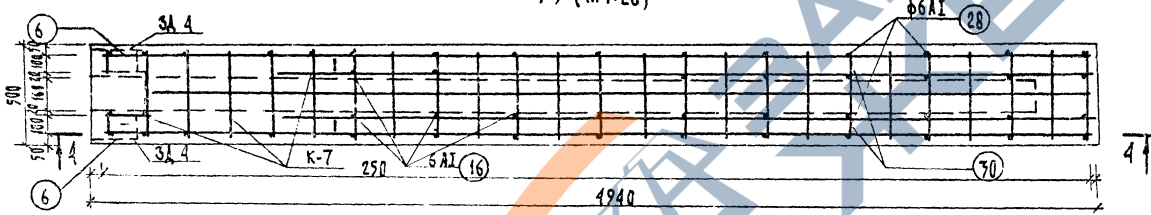
4-4 (М 1:20)

<https://zavodjbi.com/>

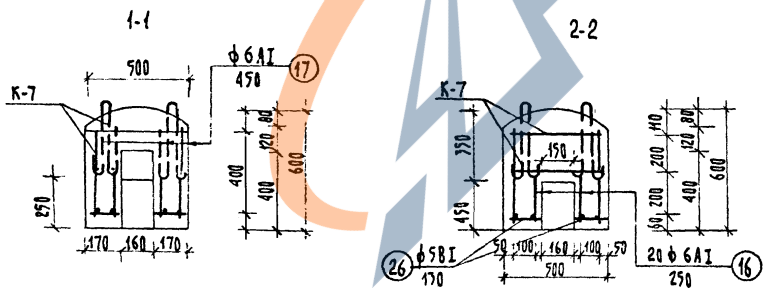


| АРМАТУРНЫЕ ИЗДЕЛИЯ | | | | |
|--------------------|-------|----------|----------------|--------|
| НАИМЕНОВАНИЕ | МАРКА | К-ВО ШТ. | ОБЩАЯ МАССА КГ | № АНГА |
| КАРКАС | К-7 | 1 | 74.07 | АС-68 |
| ПЕЛИ | (29) | 2 | 2.10 | --- |
| " | (30) | 2 | 1.42 | --- |
| | 3А-4 | 2 | 5.74 | АС-69 |
| ВСЕГО | | | 82.89 | |

7-7 (М 1:20)



| ВЫБОРКА СТАЛИ | | | | |
|---------------|---------|----------|----------------------|----------------------|
| Φ | ДЛИНА М | МАССА КГ | № ГОСТа и № АРМАТУРЫ | КГ/СМ ² |
| 18 А III | 28.9 | 57.80 | ГОСТ 5781-75 | А _с =7400 |
| 10 А III | 1.0 | 0.62 | | |
| 10 А I | 5.74 | 3.52 | | |
| 8 А I | 22.08 | 8.72 | ГОСТ 5781-75 | А _с =2100 |
| 6 А I | 18.02 | 4.00 | | |
| 10 А II | 1.00 | 0.62 | ГОСТ 5781-75 | А _с =2700 |
| 5 В I | 18.78 | 2.90 | ГОСТ 6727-57* | А _с =7150 |
| -150x8 | 0.50 | 4.72 | ГОСТ 107-57* | А _с =2100 |
| ВСЕГО | | | | 82.90 |



<https://zavodjbi.com/>

1977

МАЛЫЕ АРХИТЕКТУРНЫЕ ФОРМЫ И ЭЛЕМЕНТЫ БЛАГОУСТРОЙСТВА УЛИЦ, ДОРОГ И ПЛОЩАДЕЙ

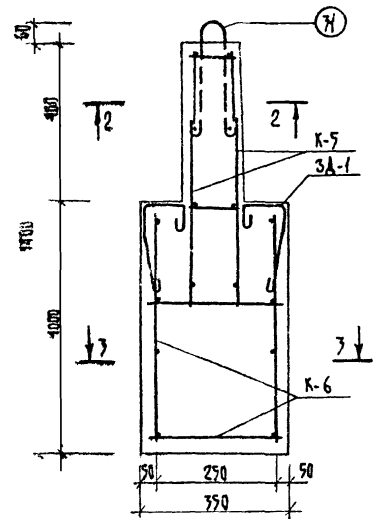
АРМИРОВАНИЕ НАЧАЛЬНОГО БРУСА БАРЬЕРНОГО ОГРАЖДЕНИЯ Б0-2^д

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
320-55

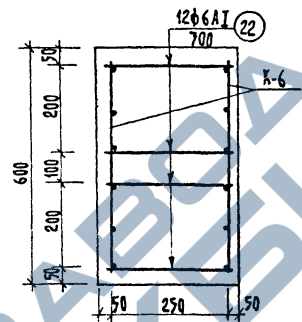
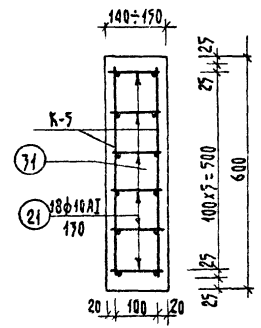
АЛЬБОМ
III

ЛИСТ
АС-68

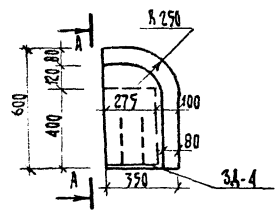
СО-7



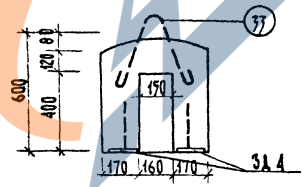
2-2 (M 1:10) <https://zavodjbi.com/> 7-7 (M 1:10)



50-2^б



A-A (M 1:20)



| АРМАТУРНЫЕ ИЗДЕЛИЯ | | | | | |
|--------------------|-----------|-------------|-------------------|------------|-------|
| НАИМЕНОВАНИЕ | МАРКА | К-БО шт. | ОБЩАЯ МАССА кг | № ЛИСТА | |
| СО-7 | КАРКАС | К-5 | 1 | 35.18 | АС-66 |
| | ПЕЛЛЯ | К-6 | 1 | 17.20 | АС-68 |
| | ЗАКА.ДЕТ. | 3А-1 | 2 | 0.46 | АС-68 |
| | | ВСЕГО | | 55.00 | АС-69 |
| 50-2 ^б | ПЕЛЛЯ | К-250 | 1 | 0.70 | АС-68 |
| | ЗАКА.ДЕТ. | 3А-4 | 2 | 5.74 | АС-68 |
| | ВСЕГО | | 5.64 | | |

| ВЫБОРКА АРМАТУРЫ ДЛЯ СО-7 | | | | |
|---------------------------|------------|-------------|--|--|
| φ ММ | ДЛИНА М | МАССА КГ | №: ГОСТ и R _{сд} АРМАТУРЫ КГ/СМ ² | |
| φ20AII | 12.60 | 71.12 | ГОСТ 5781-75 R _{сд} =7400 | |
| φ14AII | 11.40 | 17.80 | | |
| φ10A I | 7.09 | 1.91 | ГОСТ 5781-75 R _{сд} =2100 | |
| φ8A I | 14.24 | 5.67 | | |
| φ6A I | 7.60 | 0.80 | ГОСТ 107-97* R _{сд} =2100 | |
| 175x75x9 | 0.70 | 1.74 | | |
| | ВСЕГО | 55.00 | | |

| ВЫБОРКА АРМАТУРЫ ДЛЯ 50-2 ^б | | | | |
|--|------------|-------------|--|--|
| φ | ДЛИНА М | МАССА КГ | №: ГОСТ и R _{сд} АРМАТУРЫ КГ/СМ ² | |
| φ10A II | 1.00 | 0.62 | ГОСТ 5781-75 R _{сд} =2700 | |
| φ8A I | 0.75 | 0.70 | ГОСТ 5781-75 R _{сд} =2100 | |
| -150x8 | 0.50 | 4.72 | ГОСТ 107-97* R _{сд} =2100 | |
| | ВСЕГО | 5.64 | | |

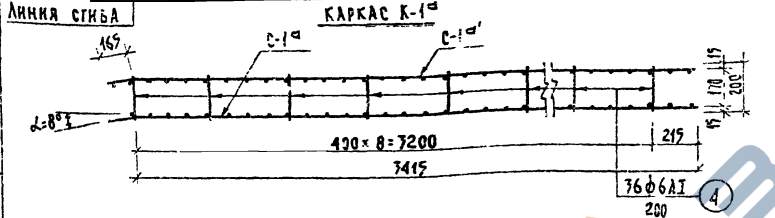
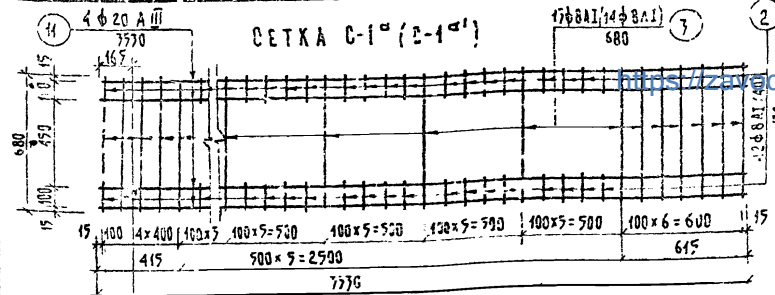
ИЗ. АРХИТЕКТ. 1-5

<https://zavodjbi.com/>

1977 МАЛЫЕ АРХИТЕКТУРНЫЕ ФОРМЫ И ЭЛЕМЕНТЫ БЛАГОУСТРОЙСТВА УЛИЦ, ДОРОГ И ПЛОЩАДЕЙ

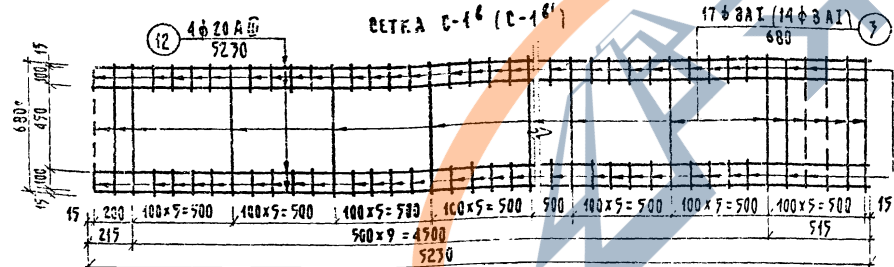
АРМИРОВАНИЕ СТОЛБА ОГРАЖДЕНИЯ СО-7 И КОНЕЧНОГО ЭЛЕМЕНТА ОГРАЖДЕНИЯ 50-2^б

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 320-55 АЛЬБОМ III ЛИСТ АС-64



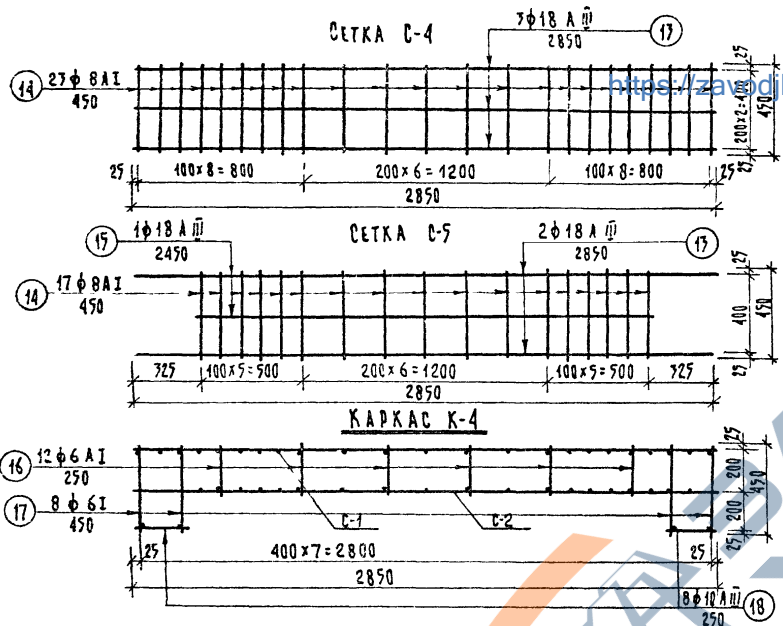
СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ИЗДЕЛИЕ

| МАРКА ИЗДЕЛИЯ | № ПОЗ. | СЕЧЕНИЕ И КЛАСС СТАЛИ | К-ГО ШТ. | ДЛИНА ПОС. ММ | ОБЩАЯ ДЛИНА М | ОБЩАЯ МАССА КГ | МАССА МАРКИ КГ | ВЫБОРКА АРМАТУРЫ | |
|---------------|----------------------|-----------------------|----------|---------------|---------------|----------------|----------------|-----------------------|----------|
| | | | | | | | | СЕЧЕНИЕ И КЛАСС СТАЛИ | МАССА КГ |
| КАРКАС К-1 | С-1 ^а (1) | 14 φ20 A III | 4 | 7570 | 14.12 | 74.88 | 87.77 | φ20 A III | 59.76 |
| | | 7 φ8 A I | 15 | 680 | 10.20 | 4.07 | | | |
| | 2 φ8 A I | 42 | 170 | 5.46 | 2.16 | φ8 A I | | 12.01 | |
| | 14 φ20 A III | 4 | 7570 | 14.12 | 74.88 | φ6 A I | | 1.62 | |
| | 7 φ8 A I | 14 | 680 | 9.52 | 7.76 | | | | |
| | 2 φ8 A I | 40 | 170 | 5.20 | 2.06 | | | | |
| КАРКАС К-1Б | С-1 ^б (1) | 12 φ20 A III | 4 | 5230 | 20.92 | 91.67 | 121.88 | φ20 A III | 107.74 |
| | | 7 φ8 A I | 17 | 680 | 11.56 | 4.57 | | | |
| | 2 φ8 A I | 72 | 170 | 9.36 | 7.70 | φ8 A I | | 16.04 | |
| | 12 φ20 A III | 4 | 5230 | 20.92 | 91.67 | φ6 A I | | 2.70 | |
| | 7 φ8 A I | 14 | 680 | 9.52 | 7.76 | | | | |
| | 2 φ8 A I | 78 | 170 | 10.14 | 4.04 | | | | |
| ОБЛАСТЬ | 4 | φ6 A I | 56 | 200 | 11.20 | 2.49 | | | |

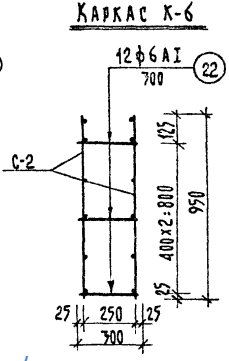
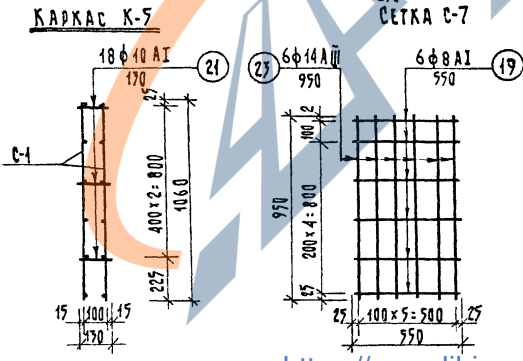
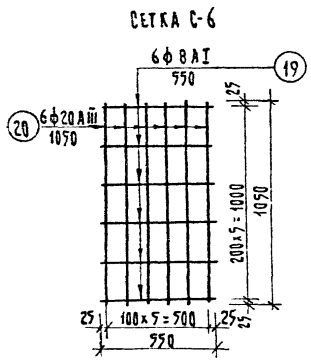


УКАЗАНИЯ ПО СБОРКЕ СМ. ЛИСТ АС-67

<https://zavodjbi.com/> СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ИЗДЕЛИЕ



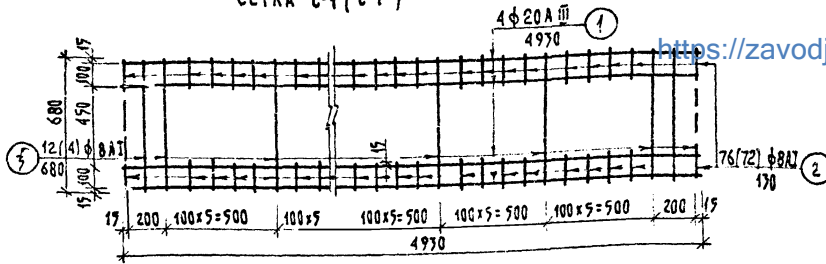
| МАРКА ИЗДЕЛИЯ | № ПОС. | СЕЧЕНИЕ И КЛАСС СТАЛИ | К-ВО ШТ. | ДЛИНА ПОЗ. ММ | ОБЩАЯ ДЛИНА М | ОБЩАЯ МАССА КГ | МАССА МАРКИ КГ | ВЫБОРКА | АРМАТУРА |
|---------------|------------|-----------------------|----------|---------------|---------------|----------------|----------------|-----------------------|----------|
| | | | | | | | | СЕЧЕНИЕ И КЛАСС СТАЛИ | МАССА |
| КАРКАС К-4 | C-4 | 17 φ 18 A II | 7 | 2850 | 8.59 | 17.60 | 47.62 | φ 10 A II | 7.40 |
| | (1) | 14 φ 8 A I | 27 | 450 | 10.75 | 4.09 | | φ 10 A II | 1.27 |
| | C-5 | 17 φ 18 A II | 2 | 2850 | 5.70 | 14.90 | | φ 8 A I | 7.52 |
| | (1) | 14 φ 8 A I | 17 | 450 | 7.65 | 3.02 | | φ 6 A I | 1.47 |
| | | 15 φ 18 A II | 1 | 2450 | 2.45 | 4.90 | | | |
| ОТ СТЕЖ. | 16 | φ 6 A I | 12 | 250 | 3.00 | 0.67 | | | |
| | 17 | φ 6 A I | 8 | 450 | 3.60 | 0.80 | | | |
| | 18 | φ 10 A II | 8 | 250 | 2.00 | 1.27 | | | |
| | 2 | φ 8 A I | 8 | 170 | 1.04 | 0.41 | | | |
| КАРКАС К-5 | C-6 | 20 φ 20 A II | 6 | 1050 | 6.30-2=426 | 31.12 | 75.18 | φ 20 A II | 31.12 |
| | (2) | 19 φ 8 A I | 6 | 950 | 3.70-2=6.6 | 2.61 | | φ 10 A I | 1.45 |
| | | 21 φ 10 A II | 18 | 150 | 2.74 | 1.45 | | φ 8 A I | 2.61 |
| КАРКАС К-6 | C-7 | 23 φ 14 A II | 6 | 950 | 5.7-2=11.4 | 13.79 | 17.20 | φ 14 A II | 13.79 |
| | (2) | 19 φ 8 A I | 6 | 950 | 3.7-2=6.6 | 2.61 | | φ 8 A I | 2.61 |
| | СОД. СТЕЖ. | 22 φ 6 A I | 12 | 300 | 3.60 | 0.80 | | φ 6 A I | 0.80 |



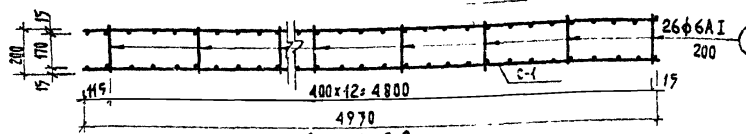
УКАЗАНИЯ ПО СВАРКЕ СМ. ЛИСТ АС-67

<https://zavodjbi.com/>

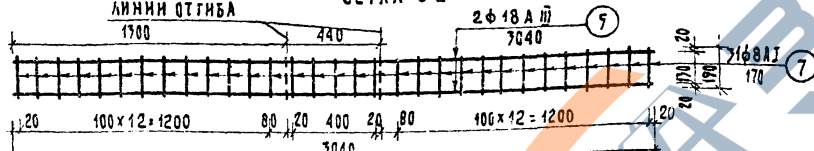
СЕТКА С-1 (С-1')



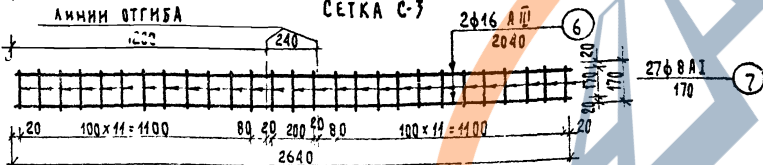
КАРКАС К-1



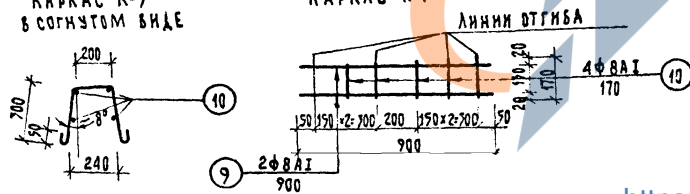
СЕТКА С-2



СЕТКА С-3



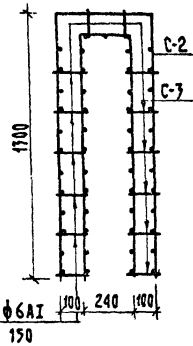
КАРКАС К-3
в согнутом виде



СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ИЗДЕЛИЕ

| МАРКА ИЗДЕЛИЯ | № ПОЗ. | СЕЧЕНИЕ И КЛАСС СТАЛИ | К-ВО ШТ. | ДЛИНА ПОЗ. ММ | ОБЩАЯ ДЛИНА М | ОБЩАЯ МАССА КГ | МАССА МАРКИ КГ | ВЫБОРКА АРМАТУРЫ | |
|---------------|--------|-----------------------|----------|---------------|---------------|----------------|----------------|-----------------------|----------|
| | | | | | | | | СЕЧЕНИЕ И КЛАСС СТАЛИ | МАССА КГ |
| С-1 (1) | 1 | φ20 A III | 4 | 4970 | 19.72 | 48.71 | 117.16 | φ20 A III | 97.42 |
| | 2 | φ8 A I | 76 | 170 | 9.88 | 7.90 | | φ8 A I | 14.58 |
| | 7 | φ8 A I | 12 | 680 | 8.16 | 3.22 | | φ6 A I | 1.16 |
| С-1' | 1 | φ20 A III | 4 | 4970 | 19.72 | 48.71 | 117.16 | | |
| | 2 | φ8 A I | 72 | 170 | 9.36 | 7.70 | | | |
| | 7 | φ8 A I | 14 | 680 | 7.52 | 3.76 | | | |
| СОЕДИН. СТЫКИ | 4 | φ6 A I | 26 | 200 | 5.20 | 1.16 | | | |
| | 5 | φ18 A III | 2 | 3040 | 6.08 | 12.16 | | | |
| С-2 (1) | 7 | φ8 A I | 71 | 170 | 5.27 | 2.08 | 24.80 | φ16 A III | 8.34 |
| | 6 | φ16 A III | 2 | 2640 | 5.28 | 8.34 | | φ8 A I | 3.89 |
| С-3 (1) | 7 | φ8 A I | 27 | 170 | 4.59 | 1.81 | 24.80 | φ6 A I | 0.41 |
| | 8 | φ6 A I | 14 | 170 | 1.82 | 0.41 | | φ18 A III | 12.16 |
| КАРКАС К-3 | 9 | φ8 A I | 2 | 900 | 1.80 | 0.71 | 0.98 | φ8 A I | 0.98 |
| | 10 | φ8 A I | 4 | 170 | 0.68 | 0.27 | | | |

КАРКАС К-2



1. Для сетки С-1' размеры даны в скобках, а расположение дополнительных стержней указано пунктиром.
2. Сетки и каркасы выполнять точечной контактной сваркой.
3. Сварку производить в соответствии с требованиями СН 793-69.

Б. МИРОШНИК
Г. БОКШН

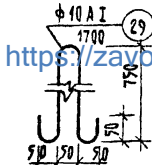
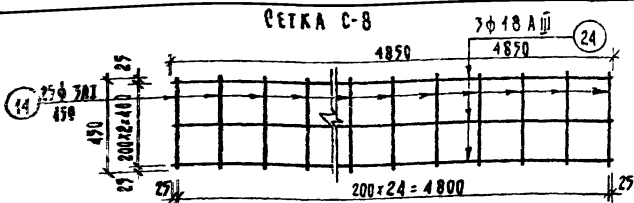
В. П. СЕРГЕЕВ
С. А. КУЗНЕЦОВ

ЛЕНИНГ

<https://zavodjbi.com/>

<https://zavodjbi.com/>

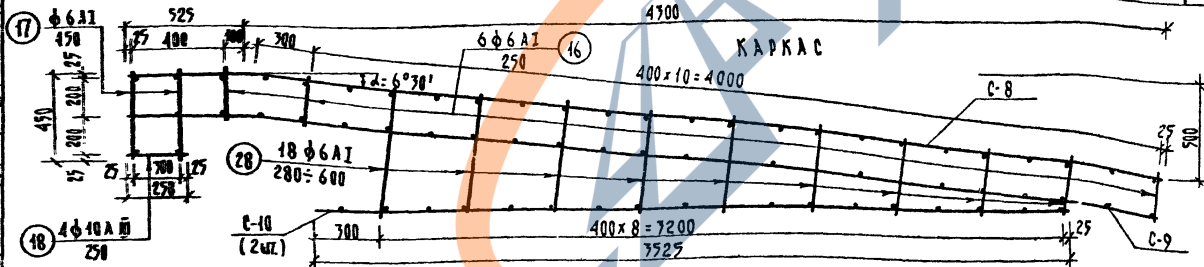
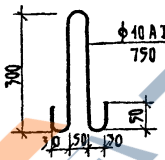
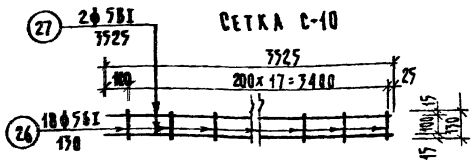
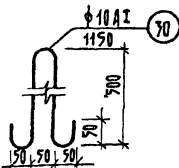
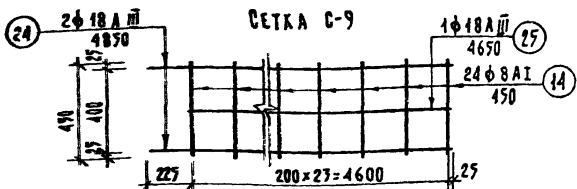
МОНТАЖНЫЕ ПЕТАИ



<https://zavedjbi.com/>

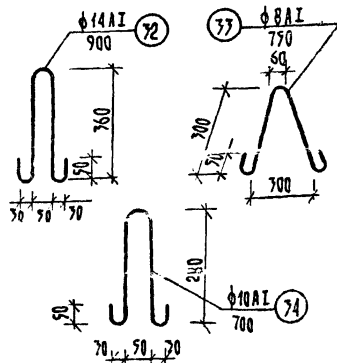
СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ИЗДЕЛИЕ

| МАРКА ИЗДЕЛИЯ | № ПОС | СЕЧЕНИЕ И КЛАСС СТАЛИ | К-ВО ШТ | ДЛИНА ПОС ММ | ОБЩАЯ ДЛИНА М | ОБЩАЯ МАССА КГ | МАССА МАРКИ КГ | ВЫБОРКА И КЛАСС СТАЛИ | МАССА КГ |
|---------------|-----------|-----------------------|---------|--------------|---------------|----------------|----------------|-----------------------|----------|
| КАРКАС К-7 | C-8 (1) | 14 φ8 AI | 25 | 490 | 1125 | 4.45 | 74.07 | φ18 AIII | 57.80 |
| | | 24 φ18 AIII | 7 | 4350 | 1455 | 29.10 | | φ10 AI | 0.62 |
| | C-9 (1) | 14 φ8 AI | 24 | 450 | 1080 | 4.27 | | φ8 AI | 8.72 |
| | | 24 φ18 AIII | 2 | 4350 | 9.70 | 19.40 | | φ6 AI | 4.00 |
| | | 25 φ18 AIII | 1 | 4650 | 4.65 | 9.30 | | φ5 BI | 2.90 |
| | C-10 (2) | 26 φ5 BI | 18 | 190 | 2.74-2=4.68 | 0.72 | | | |
| 27 φ5 BI | | 2 | 7325 | 2.05-2=4.10 | | | | | |
| ОТКАСТЕРЖ | 16 φ6 AI | 26 | 250 | 6.50 | 1.44 | | | | |
| | 17 φ6 AI | 8 | 470 | 7.60 | 0.80 | | | | |
| | 18 φ10 AI | 4 | 250 | 1.00 | 0.62 | | | | |
| | 28 φ6 AI | 18 | 280=600 | 7.92 | 1.76 | | | | |
| ПЕТАИ | 29 φ10 AI | 1 | 1700 | 1.70 | 1.05 | | φ10 AI | 1.05 | |
| | 30 φ10 AI | 1 | 1150 | 1.15 | 0.71 | | φ10 AI | 0.71 | |
| | 31 φ10 AI | 1 | 750 | 0.75 | 0.46 | | φ10 AI | 0.46 | |
| | 32 φ14 AI | 1 | 900 | 0.90 | 1.09 | | φ14 AI | 1.09 | |
| | 33 φ8 AI | 1 | 750 | 0.75 | 0.70 | | φ8 AI | 0.70 | |
| | 34 φ10 AI | 1 | 700 | 0.70 | 0.47 | | φ10 AI | 0.47 | |



УКАЗАНИЯ ПО СЪВЪРКЕ СМ. ЛИСТ

МОНТАЖНЫЕ ПЕТАИ



<https://zavedjbi.com/>

1977

МАЛЫЕ АРХИТЕКТУРНЫЕ ФОРМЫ И ЭЛЕМЕНТЫ ВАГОУСТРОЙСТВА УЛИЦ, ДОРОГ И ПЛОЩАДЕЙ

БАБЬЕРНЫЕ ОГРАЖДЕНИЯ, ТИП III, ТИП IV, АРМАТУРНЫЕ ИЗДЕЛИЯ

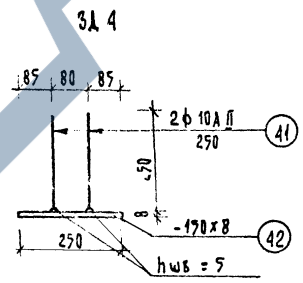
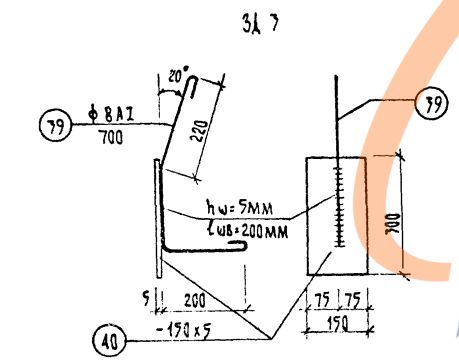
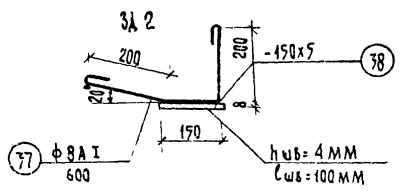
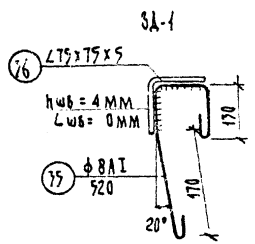
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
320-55

АЛЬБОМ
III

ЛИСТ
АС-68

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ИЗДЕЛИЕ

| МАРКА ИЗДЕЛИЯ | № ПОС. | СЕЧЕНИЕ И КЛАСС СТАЛИ | К-ВО ШТ. | ДЛИНА ПОЗ. ММ | ОБЩАЯ ДЛИНА М | ОБЩАЯ МАССА КГ | МАССА МАРКИ КГ | ВЫБОРКА АРМАТУРЫ | |
|---------------|--------|-----------------------|----------|---------------|---------------|----------------|----------------|-----------------------|----------|
| | | | | | | | | СЕЧЕНИЕ И КЛАСС СТАЛИ | МАССА КГ |
| 3А-1 | 75 | φ 8 А I | 1 | 520 | 0.92 | 0.24 | 1.08 | φ 8 А I | 0.24 |
| | 76 | Л75х75х5 | 1 | 150 | 0.15 | 0.87 | | Л75х75х5 | 0.87 |
| 3А-2 | 77 | φ 8 А I | 1 | 600 | 0.6 | 0.24 | 1.14 | φ 8 А I | 0.24 |
| | 78 | -150х5 | 1 | 450 | 0.15 | 0.90 | | -150х5 | 0.90 |
| 3А-7 | 79 | φ 8 А I | 1 | 700 | 0.7 | 0.28 | 2.08 | φ 8 А I | 0.28 |
| | 40 | -150х5 | 1 | 300 | 0.70 | 1.80 | | -150х5 | 1.80 |
| 3А-4 | 41 | φ 10 А II | 2 | 250 | 0.50 | 0.71 | 2.67 | φ 10 А I | 0.71 |
| | 42 | -150х8 | 1 | 250 | 0.25 | 2.76 | | -150х8 | 2.76 |



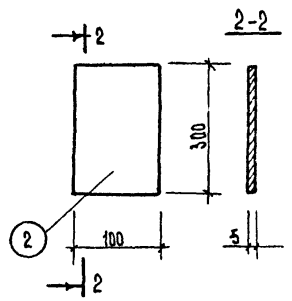
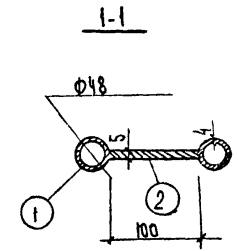
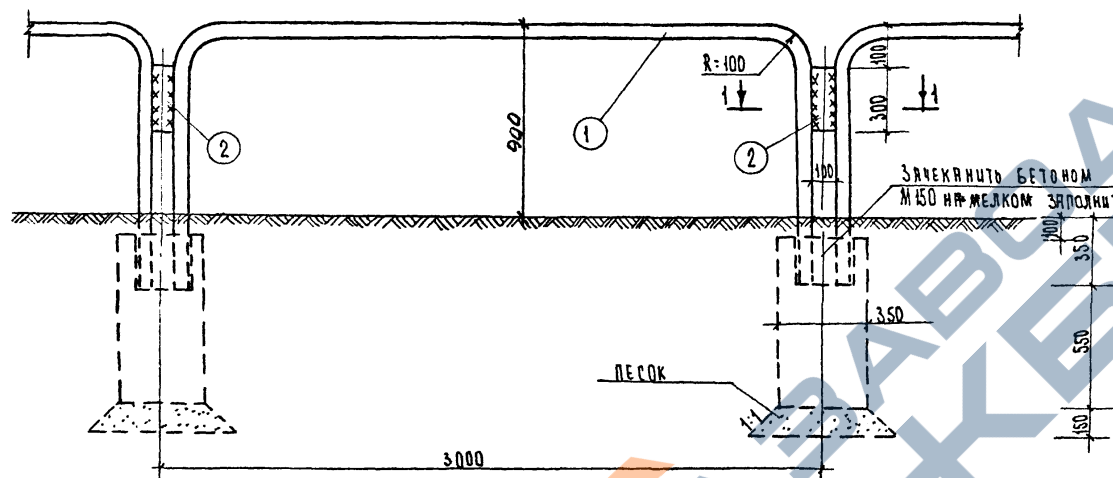
ЗАКЛАДНЫЕ ДЕТАЛИ ВЫПОЛНЯТЬ В
СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ СН 397-69

<https://zavodjbi.com/>

Г. СУКИН
И. А. МЕРЕТ

Общий вид ОП-1

<https://zavodjbi.com/>

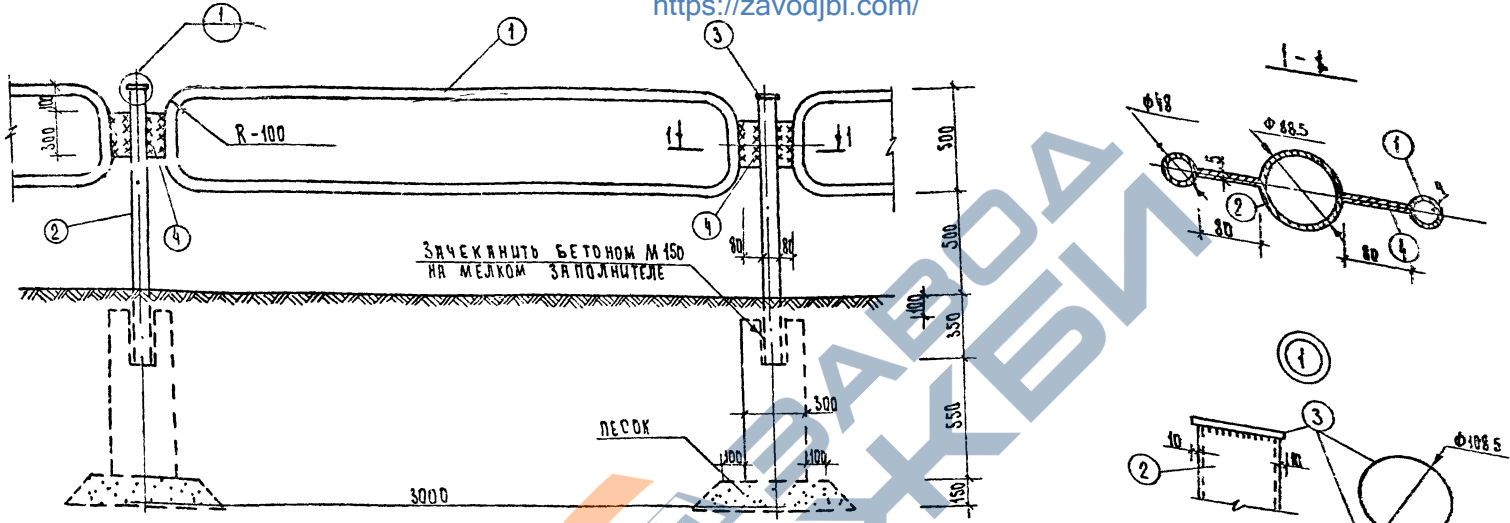


| СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА НА 3.0 м.п. ОГРАЖДЕНИЯ | | | | | | | |
|---|---------|---------------------|----------|---------|---------------|----------|-----------------------------------|
| НАИМЕНОВАНИЕ ПРОКАТА | № ЭЛ-ТА | ПРОФИЛЬ ИЛИ СЕЧЕНИЕ | ДЛИНА мм | К-ВО ШТ | ОБЩАЯ ДЛИНА м | МАССА кг | ГОСТ, КЛАСС, МАРКА |
| ТРУБА ГОСТ 3262-75 | 1 | Ди 48 | 5660 | 1 | 5.66 | 18.8 | ГОСТ 380-71 Вст Зкп 2 38/23 |
| СТАЛЬ ЛИСТОВАЯ ГОСТ 19903-74 | 2 | - 100x5 | 300 | 1 | 0.3 | 1.17 | |

Общие примечания см. пояснительную записку.
Сварку производить электродами Э42, высота шва hш = 4 мм, длина шва - по периметру свариваемых деталей.

<https://zavodjbi.com/>

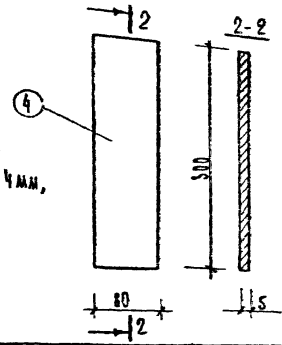
| | | | | | | |
|-------|---|--------------------------------|-------|-----------------------|------------|------------|
| 1977г | Малые архитектурные формы и элементы благоустройства улиц, дорог и площадей | Ограждение для пешеходов ОП-1. | Тип I | Типовой проект 320-55 | Альбом III | Лист АС-20 |
|-------|---|--------------------------------|-------|-----------------------|------------|------------|



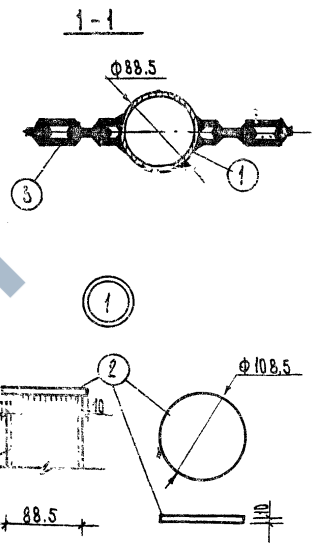
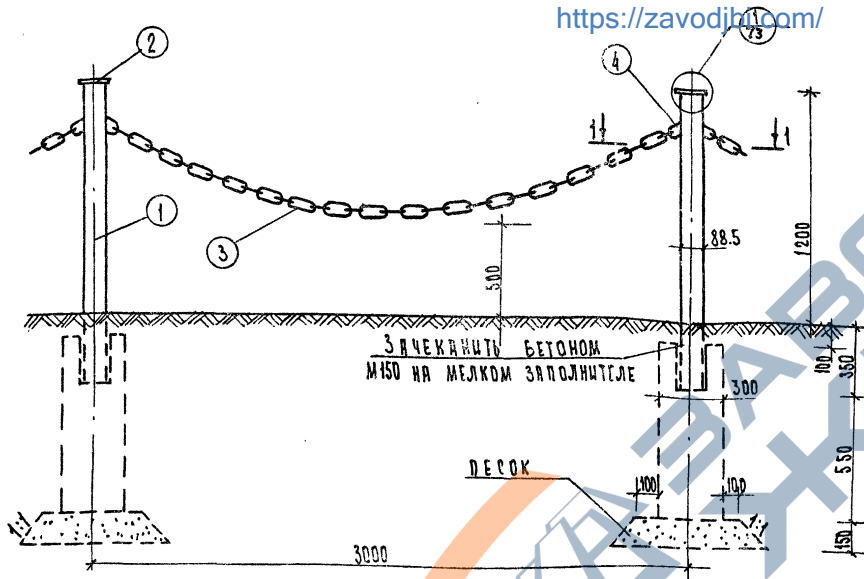
Спецификация металла на 3.0 м.п. ограждения

| Наименование проката | № з/п | Профиль или сечение | Длина мм | К-во шт | Пещая длина м | Масса кг | ГОСТ класс марка |
|------------------------------|-------|---------------------|----------|---------|---------------|----------|----------------------|
| Труба ГОСТ 3262-75 | 1 | Ø48 | 6320 | 1 | 6.32 | 21 | ГОСТ 380-71* |
| | 2 | Ø88.5 | 1340 | 1 | 1.34 | 12.5 | |
| Сталь листовая ГОСТ 19903-74 | 3 | Ø108.5 | — | 1 | — | 0.79 | Вст. 3 кп 2 СВ/23 |
| | 4 | — 80x5 | 300 | 2 | 0.6 | 1.88 | |

Общие примечания см. пояснительную записку.
Сварку производить электродом Э42, высота шва $h_{ш} = 4$ мм, длина шва по периметру свариваемых деталей.



<https://zavodjbi.com/>



СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА НА З.В.М.П. ОГРАЖДЕНИЯ

| Наименование проката | № эл-та | Профиль или сечение | Длина мм | К-во шт | Общая длина | Масса кг | ГОСТ класс, марки |
|----------------------------|---------|---------------------|----------|---------|-------------|----------|-----------------------------------|
| Труба ГОСТ 3262-75 | 1 | Ф88,5 | 1540 | 1 | 1,54 | 19,35 | ГОСТ 380-74 Вет 3кп 2 38/23 |
| Сталь листовая ГОСТ 380-74 | 2 | Ф108,5 | — | 1 | — | 0,79 | |
| Сталь круглая ГОСТ 2590-71 | 3 | Ф16 А1 | 3100 | 1 | 3,1 | 18,0 | |
| | 4 | Ф15 А1 | 120 | 2 | 0,24 | 0,38 | |

Общие примечания см. пояснительную записку.
Сварку производить электрол 342, высота шва $h_{ш} = 4$ мм, шва — по периметру сваренных деталей.

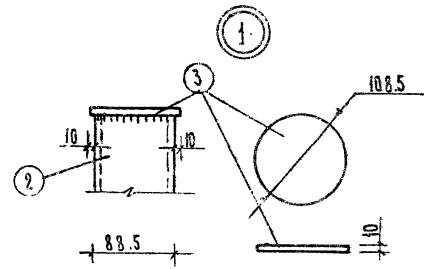
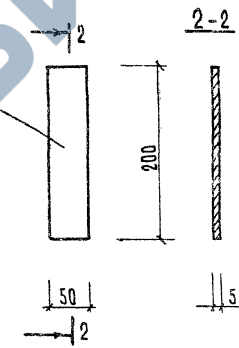
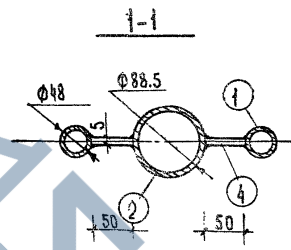
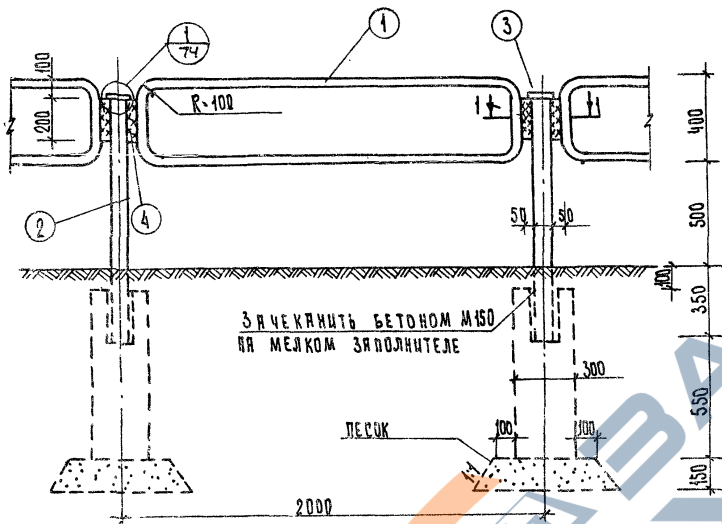
1977 г Малые архитектурные формы и элементы благоустройства улиц, дорог и площадей.

<https://zavodjbi.com/>

Ограждение для пешеходов ОП-4 Тип IV

Типовой про 320-55

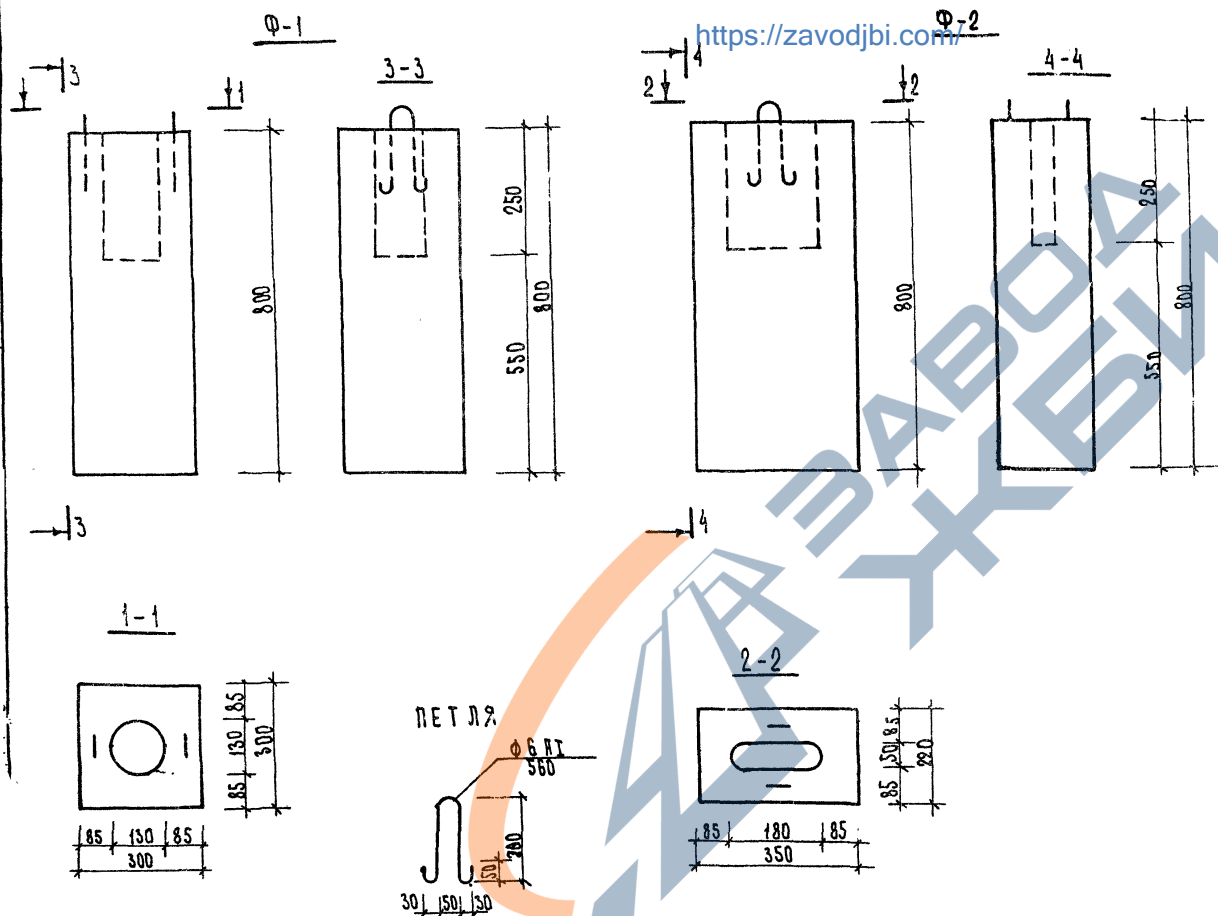
ОБЩИЙ ВИД ОП-5 <https://zavodjbi.com/>



| СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА НА 2.0 м.п. ОГРАЖДЕНИЯ | | | | | | | |
|---|---------|---------------------|----------|---------|---------------|----------|-----------------------------------|
| НАИМЕНОВАНИЕ ПРОКАТА | № ЭЛ-ТА | ПРОФИЛЬ ИЛИ СЕЧЕНИЕ | ДЛИНА мм | К-ВО ШТ | ОБЩАЯ ДЛИНА м | МАССА кг | ГОСТ КЛАСС МАРКА |
| ТРУБА ГОСТ 3262-75 | 1 | φ 48 | 4350 | 1 | 4.35 | 14.5 | ГОСТ 320-71 ВСт 3 кп2 38/25 |
| | 2 | φ 88,5 | 1150 | 1 | 1.15 | 10.72 | |
| СТАЛЬ ТОВАЯ 1003-74 | 3 | -φ 108,5 | - | 1 | - | 0.19 | |
| | 4 | -50×5 | 200 | 2 | 0.4 | 0.28 | |

<https://zavodjbi.com/>

| | | | | | |
|----------------------------------|-------------------------------|-------|--------------------------|----------------|---------------|
| ФОРМЫ И ПРОСТЫЕ УЩЕЛ ЩАДЕЙ | Ограждение для пешеходов ОП-5 | тип V | Типовой проект 320-55 | Вальбом III | Лист АС-24 |
|----------------------------------|-------------------------------|-------|--------------------------|----------------|---------------|



<https://zavodjbi.com>

| ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ | | Ф-1 | Ф-2 |
|------------------------|--------------------------------------|---------|-------|
| МАССА ФУНДАМЕНТА | Т | 0,161 | 0,142 |
| ОБЪЕМ БЕТОНА М150 | м³ | 0,07 | 0,068 |
| РАСХОД СТАЛИ | ВСЕГО | 0,25 | 0,25 |
| | НА 1 м³ БЕТОНА | 3,57 | 4,03 |
| МАРКА БЕТОНА М150 | РАСТЯЖЕНИЕ ОСЕВОЕ R _p | кгс/см² | 6,3 |
| | ПРИЗМЕННАЯ ПРОЧНОСТЬ R _{пр} | кг/см² | 70 |
| ПО МОРОЗОСТОЙКОСТИ | | Мрз | |

| АРМАТУРНЫЕ ИЗДЕЛИЯ НА Ф-1 (Ф-2) | | | |
|---------------------------------|-------|----------|----------------|
| НАИМЕНОВАНИЕ | МАРКА | К-ВО ШТ. | ОБЩАЯ МАССА КГ |
| ПЕТЛЯ | - | 2 | 0,25 |
| ВСЕГО: | | | 0,25 |

| ВЫБОРКА СТАЛИ | | | |
|---------------|----------|-----------|---|
| Ф ММ | ДЛИНА, М | МАССА, КГ | № ГОСТА и R _a АРМАТУРЫ КГС/СМ² |
| 6 А1 | 1,12 | 0,25 | 2590-71 ; 2100 |

Фундамент Ф-1 предназначен для ограждений ОП-2; ОП-3; ОП-4; ОП-5;
Ф-2 - для ОП-1.

<https://zavodjbi.com>

1977 г. Малые архитектурные формы и элементы благоустройства улиц, дорог и площадей

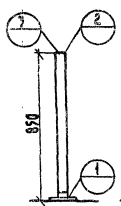
Фундаменты Ф-1, Ф-2 для ограждений

Типовой проект 320-55

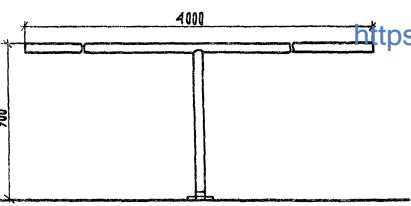
Альбом III

Лист АС-75

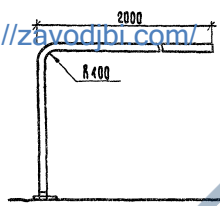
Тип А



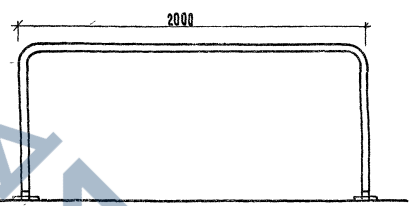
Тип I-A



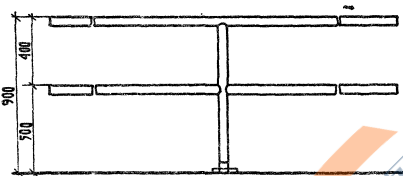
Тип II-A



Тип III-A



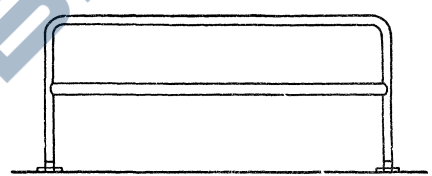
Тип I-Б



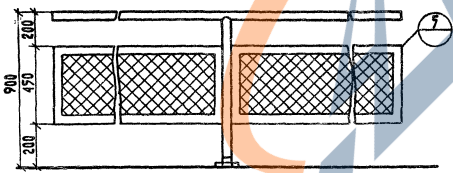
Тип II-Б



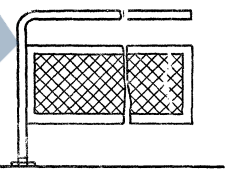
Тип III-Б



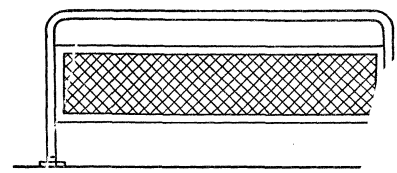
Тип I-В



Тип II-В



Тип III-В



<https://zavodjbi.com/>

3. ИЖИНСКОЕ
 5. МАШИНА
 6. МАШИНА
 7. МАШИНА
 8. МАШИНА
 9. МАШИНА
 10. МАШИНА
 11. МАШИНА
 12. МАШИНА
 13. МАШИНА
 14. МАШИНА
 15. МАШИНА
 16. МАШИНА
 17. МАШИНА
 18. МАШИНА
 19. МАШИНА
 20. МАШИНА
 21. МАШИНА
 22. МАШИНА
 23. МАШИНА
 24. МАШИНА
 25. МАШИНА
 26. МАШИНА
 27. МАШИНА
 28. МАШИНА
 29. МАШИНА
 30. МАШИНА
 31. МАШИНА
 32. МАШИНА
 33. МАШИНА
 34. МАШИНА
 35. МАШИНА
 36. МАШИНА
 37. МАШИНА
 38. МАШИНА
 39. МАШИНА
 40. МАШИНА
 41. МАШИНА
 42. МАШИНА
 43. МАШИНА
 44. МАШИНА
 45. МАШИНА
 46. МАШИНА
 47. МАШИНА
 48. МАШИНА
 49. МАШИНА
 50. МАШИНА
 51. МАШИНА
 52. МАШИНА
 53. МАШИНА
 54. МАШИНА
 55. МАШИНА
 56. МАШИНА
 57. МАШИНА
 58. МАШИНА
 59. МАШИНА
 60. МАШИНА
 61. МАШИНА
 62. МАШИНА
 63. МАШИНА
 64. МАШИНА
 65. МАШИНА
 66. МАШИНА
 67. МАШИНА
 68. МАШИНА
 69. МАШИНА
 70. МАШИНА
 71. МАШИНА
 72. МАШИНА
 73. МАШИНА
 74. МАШИНА
 75. МАШИНА
 76. МАШИНА
 77. МАШИНА
 78. МАШИНА
 79. МАШИНА
 80. МАШИНА
 81. МАШИНА
 82. МАШИНА
 83. МАШИНА
 84. МАШИНА
 85. МАШИНА
 86. МАШИНА
 87. МАШИНА
 88. МАШИНА
 89. МАШИНА
 90. МАШИНА
 91. МАШИНА
 92. МАШИНА
 93. МАШИНА
 94. МАШИНА
 95. МАШИНА
 96. МАШИНА
 97. МАШИНА
 98. МАШИНА
 99. МАШИНА
 100. МАШИНА

1977

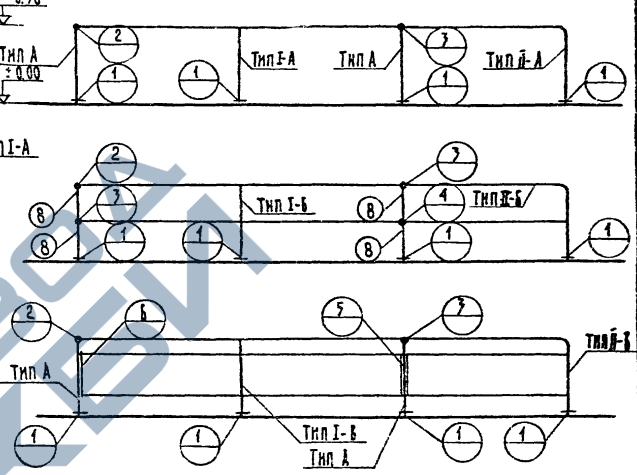
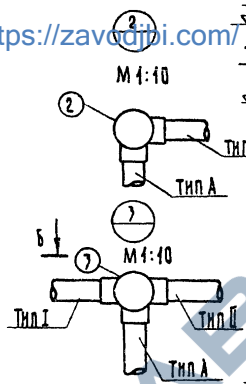
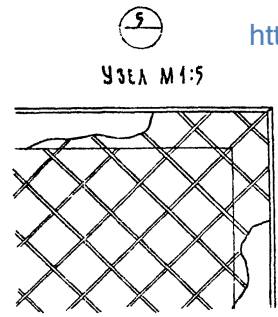
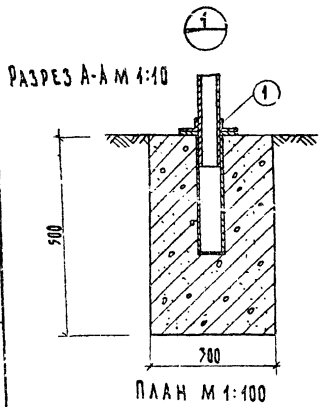
МАЛЫЕ АРХИТЕКТУРНЫЕ ФОРМЫ И ЭЛЕМЕНТЫ ВООРУЖЕНИЯ УЛИЦ, ДОРОГ И ПЛОЩАДЕЙ

Ограждения для пешеходов секционные. Типы секций

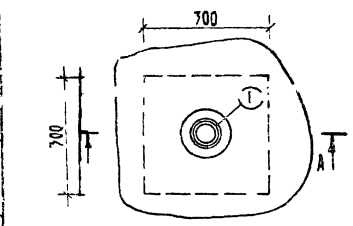
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 320-55

АЛЬБОМ III

ЛИСТ АС-24

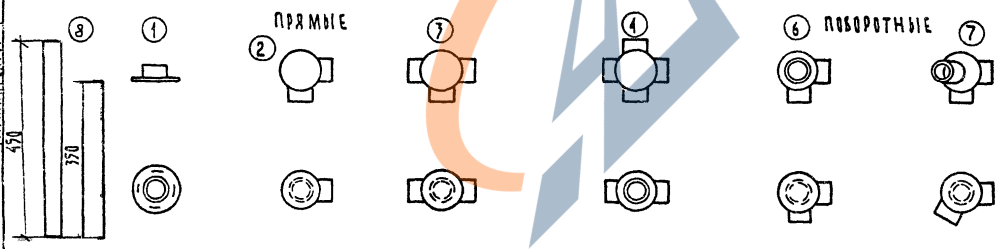


ИЗДАНИЕ ПО-РА
ИЗДАТЕЛЬСТВО



Б-Б М 1:5

Соединительные детали узлов М 1:10



Секционные перилаые ограждения для пешеходов разработаны на стадии архитектурного предложения для дальнейшего размещения заказа на специализированных предприятиях к массовому производству приступить после изготовления опытных образцов образцы согласовать с институтом „Белквпроект“

<https://zavodjbi.com/>

| | | | | | |
|------|---|---|--------------------------|-------------|---------------|
| 1977 | Малые архитектурные формы элементы благоустройства улиц, дорог и площадей | Ограждения для пешеходов секционные. детали. варианты компоновки | Типовой проект 320-55 | Альбом № | АИСТ АС-77 |
|------|---|---|--------------------------|-------------|---------------|