

40384/1

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

320-55

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

АЛЬБОМ III

ЭЛЕМЕНТЫ БЛАГОУСТРОЙСТВА

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОСТРОИ СССР

Свердловский филиал

620062, г. Свердловск-62, ул. Генеральская, 3-А
Заказ № 4043 инв. № 539-04 тираж 1390
Сдано в печать 30/1 1978г. Цена 2-67 коп.

НАИМЕНОВАНИЕ ЧЕРТЕЖА	№ ЛИСТОВ	№ СТ.
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	№ ЛИСТОВ	№ СТ.
КАМНИ БОРТОВЫЕ БЕТОННЫЕ И ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПО ГОСТУ 6665-74	АС-24	35
ВЪЕЗДНЫЕ БЕТОННЫЕ БОРТЫ	АС-25	36
БЕТОННЫЙ БОРТ Б-1 ДЛЯ СОЕДИНЕНИЯ ПРОЕЗЖЕЙ ЧАСТИ С РАЗДЕЛИТЕЛЬНОЙ ПОЛОСКОЙ	АС-26	37
ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЙ ЛОТОК СЕЧ. 15x15 см. тип I	АС-27	38
ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЙ ЛОТОК СЕЧ. 30x34. тип II	АС-28	39
ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЙ ЛОТОК СЕЧЕНИЕМ 15x45 тип-I И 30x34 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

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".

1. Бетонные тротуарные плиты приняты:

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

с декоративными цветными и мозаичными покрытиями. Плиты освоены заводом сборного железобетона ГС комбината "Минскстрой"

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

Плиты дорожно-тротуарные предназначены для рекреаций и 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".

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 применить для сбора воды с территорий и откосов при продольных уклонах до 70%. В остальных случаях лоток перекрывается съемной ж/б плитой.

Телескопический железобетонный лоток А-2 применить 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.

1977г.

МАЛЫЕ АРХИТЕКТУРНЫЕ ФОРМЫ
И ЭЛЕМЕНТЫ БЛАГОУСТРОЙСТВА
УЛИЦ ДОРОГ И ПЛОЩАДЕЙ

Пояснительная записка

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
320-55

Альбом
III

Лист
3

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 - сплошное. 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" (ж.б. элементы МЖ-1-6-МЖ-1-10, типовые проекты). Малые архитектурные формы и элементы благоустройства "З20-50, З20-53).

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 ж.б. опорах с навесными экранами. В проекте использованы экраны ограждений балконов и лоджий с фактурной отделкой фасадных плоскостей, выпускаемых Минпромстрой 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 условий 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 II, III, 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.

1977 г. 16

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

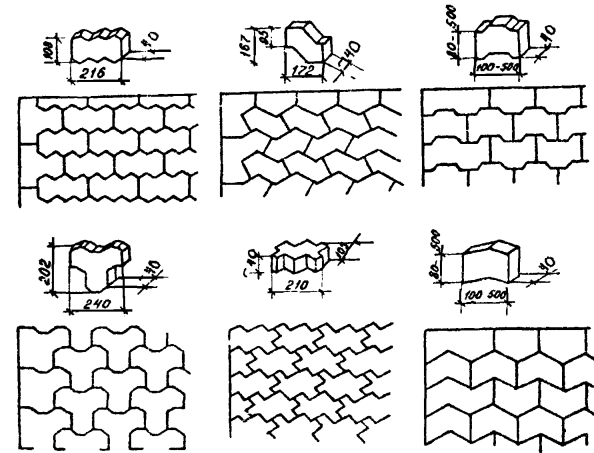
Цветной дорожный бетон получается при использовании в качестве вяжущего специального цветного цемента или введением красящих пигментов в процессе приготовления бетона. Цветные цементы в сочетании с подобранными по цвету заполнителями позволяют получить бетонные покрытия сочных тонов. (Мозаичные покрытия).

Сборные покрытия

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 индустриальным 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	Типы и конструкции покрытий	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 320-55	АЛЬБОМ III	ЛИСТ 5
--------	--	-----------------------------	--------------------------	---------------	-----------

При устройстве песчано-цементного основания нижний его слой толщиной 7 см выполняется из песчано-цементного раствора, а верхний (толщиной 3 см) - из сухой смеси. Песчано-цементный раствор марки не ниже 50 и сухая песчано-цементная смесь (без добавления воды при естественной влажности песка - 7-6%) приготавливаются в заводских условиях. Смесь раскладывают и уплотняют при малых объемах работ (до 100 м²) виброплощадками, а при больших объемах планировщиком песка В-345 и катками. При устройстве бетонного основания распределение и уплотнение бетонной смеси производится бетоноукладочными машинами, экскаватором с навесным оборудованием, виброрейками и виброплощадками. Нарезку швов в бетонном основании и уход за свежеуложенным бетоном осуществляется как и в монолитном бетонном покрытии.

с зависимости от принятой ширины тротуара функционального назначения, плиты укладывают с перевязкой швов или без.

Ширина шва между плитами, которая должна быть не менее 5 мм, контролируется с помощью шаблонов. Швы, согласно проекту, заполняют различными материалами. Там, где швы между плитами соответствуют 2-5 см (по ширине) их засыпают растительной землей и травосмесью, применяемой для спортивных газонов. Заполняют брусками из естественного камня швы менее 2 см заполняют щебнем, галькой на растворе или декоративным бетоном. Превышение красок смежных плит по высоте не должно быть более 2 мм. Ровность покрытия проверяется трехметровой рейкой, просвет под рейкой не должен превышать 3 мм.

Покрытия из естественного камня различных пород устраивают преимущественно в районах, где камень является местным дешевым строительным материалом. Камни применяют различных размеров, цветов и степени обработки. Для покрытий используют:

Блоки естественного камня - крупные (40-80 см в поперечнике), плоские свободной конфигурации и различных цветов, а также мелкие (8-15 см в поперечнике) свободной конфигурации (типа булыжника).

Блоки типа брусчатки укладываются рядами прямыми диагональными, по дугам круга, веерообразно.

Пешеходные связи в стоящих на реках городах возможно покрывать речной галькой. Основанием для такого покрытия служит

бетон марки 200-300 слоем 5-6 см. Бетон укладывают на подстилающий слой песка толщиной до 27 см. Сверху на него наносится цементный раствор, а затем насыпается галька.

Одним из старейших покрытий является кирпичный кирпич, который укладывают на песчаное, песчано-цементное, грунто-щебеночное или бетонное основание, причем, на песчаное основание кирпич ставится обязательно на ребро.

В городах, где нет местных каменных материалов, в лесных районах, экономически оправдано и технически целесообразно устройство деревянных покрытий из отходов деловой древесины твердых пород

Комбинированные покрытия

Сочетание бетонных плиток с галькой на бетоне, монолитного бетона с участками мощения гранитом или кирпичным кирпичом. Сочетание бетонных плит с крупным обгаженным заполнителем и асфальтовыми поверхностями, бетонных плит с вкраплением булыжника. Для включения в мощения зелень оставляют просветы, куда кроме кустов, деревьев, цветов могут встраиваться различные типы скамьи и цветочницы.

При мощении преследуют ряд целей: объединение различных элементов ансамбля, придание ему определенного характера и масштаба, а также фиксация направления движения.

Например: рисунок мощения, отмечает пешеходные переходы,

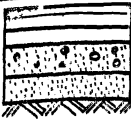
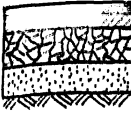
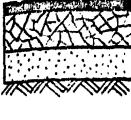
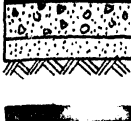
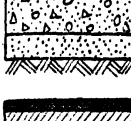





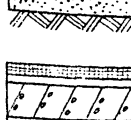

места стоянок транспорта. Для мощения площадок иногда используют ковровый рисунок, абстрактный и тематический.

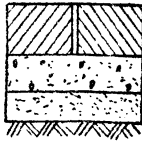
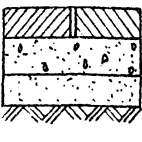
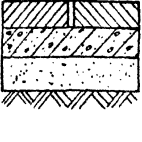
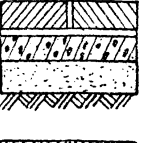
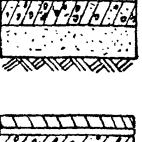
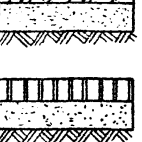
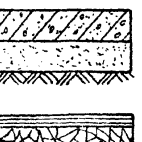
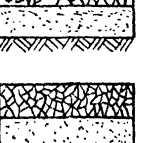
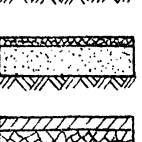
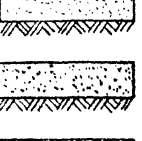
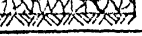
Конструкцию одежды и тип покрытия следует назначить с учетом перспективной интенсивности движения и состава транспортных и пешеходных потоков. В соответствии с СНиП II-60-79 раздел 9.

И.А. ИВАНОВ, архитектор
В.А. БУДУЧЕНКО, архитектор

Г. МИНСК

1977г.	Малые архитектурные формы и элементы благоустройства улиц, дорог и площадей	Типы и конструкции покрытий	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 320-55	Альбом III	Лист 6
--------	---	-----------------------------	--------------------------	---------------	-----------

1977	№ П/Л	ТИП ПОКРЫТИЯ 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	 <p>М/С АСФАЛЬТОБЕТОН - 4 см К/С АСФАЛЬТОБЕТОН - 6 см ГРАВ. ЧЕРНЫМ - 8 см ГРАВ. ОПТИМ. СМЕСЬ - 17 см ПЕСОК С/С - 10 см</p>	ДЛЯ МАГИСТРАЛЕЙ РАЙОННОГО ЗНАЧЕНИЯ	М ²					ТОЛЩИНА ОТДЕЛЬНЫХ СЛОЕВ ДОРОЖНЫХ РАБОТ ПРИМЯТА ПО ВЕН 46-72 В РАЗРАБОТАННЫХ РАСЧЕТНЫХ ТАБЛИЦАХ БЕЛГОСПРОЕКТА (Б-07-76) В ДАННОЙ ТАБЛИЦЕ КОНСТРУКЦИЯ И СТОИМОСТЬ ПРИНЯТА ПРИМЕНИТЕЛЬНО К ПЕЧАТАНЫМ ГРЯЗТЯМ
	2	 <p>М/С АСФАЛЬТОБЕТОН - 4 см К/С АСФАЛЬТОБЕТОН - 6 см ЩЕБЕНЬ ГРАНИТНОЙ - 27 см ПЕСОК К/С - 10 см</p>	ДЛЯ МАГИСТРАЛЕЙ РАЙОННОГО ЗНАЧЕНИЯ	М ²					
	3	 <p>М/С АСФАЛЬТОБЕТОН - 5 см ЩЕБЕНЬ ГРАНИТНОЙ - 20 см ПЕСОК К/С - 15 см</p>	ДЛЯ ЖИВЫХ УЛИЦ	М ²					
ТИПЫ И КОНСТРУКЦИИ ПОКРЫТИЙ	4	 <p>М/С АСФАЛЬТОБЕТОН - 5 см ГРАВ. ОПТИМ. СМЕСЬ - 24 см ПЕСОК С/С - 10 см</p>	ДЛЯ ЖИВЫХ УЛИЦ	М ²					
	5	 <p>М/С АСФАЛЬТОБЕТОН - 5 см ГРАВ. ОПТИМ. СМЕСЬ - 22 см ПЕСОК С/С - 10 см</p>	ДЛЯ ВНУТРЕНЬКВАРТАЛЬНЫХ ПРОЕЗДОВ АВТОСТОЯНОК	М ²	$1.73 \times 0.154 = 1.1678$ $0.88 \times 0.55 = 0.484$ $3.89 \times 0.1 = 0.389$	3.457	32-318 32-317 32-140 32-109		
	6	 <p>ЦВЕТНОЙ ПЛАСТБЕТОН - 3 см М/С АСФАЛЬТОБЕТОН - 4 см ГРАВ. ОПТИМ. СМЕСЬ - 12 см ПЕСОК С/С - 10 см</p>	ДЛЯ ВХОДОВ ПЛОЩАДОК, ТРОТУАРОВ	М ²	$4.6 \times 0.74 = 5.34$ 1.33 0.88 $3.89 \times 0.1 = 0.389$	7.979	18-63 18-64 32-318 32-137 32-109		
	7	 <p>Асфальт - 4 см (СМ. ОПТ.) ГРАВ. ОПТИМ. СМЕСЬ - 12 см ПЕСОК С/С - 10 см</p>	ДЛЯ ТРОТУАРОВ, ПЛОЩАДОК ОТМОСТОВ	М ²	$0.89 \times 0.173 = 0.154$ 0.88 $3.89 \times 0.1 = 0.389$	2.678	32-337 32-338 32-137 32-109		
	8	 <p>БЕТОННЫЕ ПЛАНТЫ 50x50x7 см ГРАВ. ОПТИМ. СМЕСЬ - 12 см ПЕСОК С/С - 10 см</p>	ДЛЯ ТРОТУАРОВ, ПЛОЩАДОК	М ²	$4.42 \times 0.78 = 3.44$ $0.187 \times 3.89 = 0.727$ 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	 <p>БЕТОННЫЕ ПЛАНТЫ 50x50x7 см ПЕСОК СТАБИЛИЗИРОВАННЫЙ ЦЕМЕНТОМ - 10 см ПЕСОК С/С - 10 см</p>	"	М ²				ГОСТ 47.608-72* РАСХОД ЦЕМЕНТА 7% ОТ БЕСА ПЕСКА	
	10	 <p>БЕТОННЫЕ ПЛАНТЫ 75x75x8 см ГРАВ. ОПТИМ. СМЕСЬ - 12 см ПЕСОК С/С - 10 см</p>	ПЛОЩАДИ ПЕРЕД ЗАДАНИЯМИ БЕЗ ЗАЕЗДА АВТОМОБИЛЕЙ.	М ²	$74/89 \times 0.173 = 0.139$ 0.88 $3.89 \times 0.1 = 0.389$	7.68	32-206 32-137 32-109	ГОСТ 47.608-72*	
	11	 <p>БЕТОННЫЕ ПЛАНТЫ 75x75x8 см ПЕСОК СТАБИЛИЗИРОВАННЫЙ ЦЕМЕНТОМ - 10 см ПЕСОК С/С - 10 см</p>	"	М ²				ГОСТ 47.608-72* РАСХОД ЦЕМЕНТА 7% ОТ БЕСА ПЕСКА	
	12	 <p>БИТНЫЙ МРАМОР (БРЕКЧИА) - 3 см ЦЕМЕНТНАЯ СТАЖКА - 2 см БЕТОН М-100 - 8 см ПЕСОК С/С - 10 см</p>	ПЛОЩАДКИ, ДОРОЖКИ У МАЛЫХ ФОРМ	М ²			21.471	16-48 16-82 Е.А.Р. № 1	

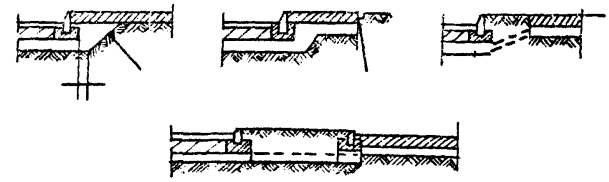
1977	1	2	3	4	5	6	7	8
МАЛЫЕ АРХИТЕКТУРНЫЕ ФОРМЫ И ЭЛЕМЕНТЫ ВОДОСТОЯНИИ УЛИЦ, ДОРОГ И ПЛОЩАДЕЙ	12		Ж/БЕТ. ПЛАНТЫ 1.0x1.0x0.16М ГРАВ. ОПТИМ. СМЕСЬ- 12СМ ПЕСОК с/з - 10СМ	ПЛОЩАДИ ПЕРЕД ЗДАНИЯМИ С ЗАЕЗДАМ АВТОМОБИЛЕЙ	М ²	$71 \cdot (0.89 \times 0.177) = 0.16 = 1.89$ 0.88 $3.89 \times 0.1 = 0.389$	10.16	32-206 32-177 32-109
	13		Ж/БЕТ. ПЛАНТЫ 1.0x1.0x0.1М (АРМИРОВАННЫЕ) М-400 Мрз-200 ГРАВ. ОПТИМ. СМЕСЬ- 12СМ ПЕСОК с/з - 10СМ	---	М ²	$71 \times 0.1 = 7.1$ 0.88 $3.89 \times 0.1 = 0.389$	8.769	32-206 32-177 32-109
	14		Ж/БЕТ. ПЛАНТЫ 1.0x1.0x0.1М (АРМИРОВАННЫЕ) М-400 Мрз-200 ПЕСОК СТАБИЛИЗИРОВАННЫМ ЦЕМЕНТОМ- 10СМ ПЕСОК с/з - 10СМ	---	М ²			РАСХОД ЦЕМЕНТА 7% ОТ ЗЕСА ПЕСКА
ТИПЫ И КОНСТРУКЦИИ ПОКРЫТИЙ	15		СЕНАЖНЫЕ ПЛАНТЫ 75x25x9СМ ЦЕМЕНТНАЯ СТЯЖКА - 2СМ БЕТОН М-100 - 8СМ ПЕСОК с/з - 10СМ	ПЛОЩАДИ ПЕРЕД ЗДАНИЯМИ БЕЗ ЗАЕЗДА АВТОМОБИЛЕЙ	М ²		7.44	ИСПОЛЪЗУЕТСЯ ПЛАНТЫ НЕ КОНДИЦИОННЫЕ
	16		МОЗАИЧНАЯ ИЛИ БЕТОННАЯ ПЛАНКА - 40x40x4СМ ЦЕМЕНТНАЯ СТЯЖКА - 2СМ БЕТОН М-100 - 8СМ ПЕСОК с/з - 10СМ	---	М ²	$4.42 \cdot (0.78 \cdot 2.4) = 3.1$ $- 0.177 \times 3.89 = 3.181$ 0.31 $19.9 \times 0.88 + 3.89 \times 0.1 = 1.98$	5.622	32-750 ЦЕН. № IV СТР. 359 32-109 16-82 16-47
	17		МОЗАИЧНОЕ ПОКРЫТИЕ- БЕТОННАЯ СТЯЖКА - 4СМ АРМИРОВАННЫЙ БЕТОН- 2СМ ПЕСОК с/з - 10СМ	ТРОТУАРЫ, ПЛОЩАДКИ, ДОРОЖКИ	М ²	$2.86 + (2.29 \cdot 2.86) = 4.458$ $1.06 \cdot 0.107 = 0.686$ $19.9 \times 0.1 = 1.99$ $3.89 \times 0.1 = 0.389$	7.645	16-105 16-104 16-88 16-87 16-47 09.32 1.14-10
	18		БРУСАТКА - 14СМ ПЕСОК с/з - 20СМ	ДЕКОРАТИВНЫЕ И ПАРАМНЫЕ ПЛОЩАДИ И ПРОЕЗДЫ	М ²	$4.14 + 0.397 \times 3 = 6.125$ $3.89 \times 0.2 = 0.778$	6.90	32-207 32-20716 32-109
	19		КРУПНАЯ ГАЛКА, УТОПЛЕННАЯ В БЕТОН М-200 Мрз-150 - 10СМ ПЕСОК с/з - 10СМ	ДОРОЖКИ, ПЛОЩАДКИ	М ²	$0.26 + 1.99 \times 0.1 = 2.25$ $3.89 \times 0.1 = 0.389$	2.679	16-79 16-47 32-109
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 320-55	20		ГРАНИТНЫЕ ВЬРЕЗКИ - 3-4СМ ГРАВНИ ГРАНТНЫИ - 10-15СМ ПЕСОК с/з - 10СМ	ОСНОВНЫЕ ПРОГЛАДЫВНЫЕ ДОРОЖКИ	М ²	$11.1 \times 0.04 = 0.444$ 1.57 $3.89 \times 0.1 = 0.389$	2.407	ЦЕН. № I Ч. IV п. 152В 32-146
	21		ЩЕБЕНЬ ИЛИ ГРАВНИ - 10СМ ПЕСОК с/з - 10СМ	ВТОРОСТЕПЕННАЯ СЕТЬ АЛЛЕЙ, ДОРОЖЕК, ТРОПИНОК	М ²	$7.9 \times 0.1 = 0.79$ $3.89 \times 0.1 = 0.389$	1.179	ЦЕН. № IV п. 152Г 32-109
	22		КАМНЕЦ - 2СМ ЩЕБЕНЬ, УКАТанный в ГРАНТ 8СМ		М ²	$5.02 \times 0.02 = 0.1$ $10 \times 0.08 + 0.896 \times 0.1 = 0.8$	0.91	ЦЕН. № IV п. 1530 п. 1475 1-769
	23		СПЕЦ СМЕСЬ - 3-4СМ ГРАВНИ ДРОБЛЕННИИ- 5-10СМ ПЕСОК с/з - 10СМ	ВТОРОСТЕПЕННАЯ СЕТЬ АЛЛЕЙ, ДОРОЖЕК, ТРОП	М ²	1.12 $4.74 \times 0.1 = 0.474$ $3.89 \times 0.1 = 0.389$	1.987	-10-49 ЦЕН. № I Ч. IV п. 1542 32-109
	24		ПЕСЧАНО-ГРАВ. СМЕСЬ - 12СМ	ДОРОЖКИ, ПЛОЩАДКИ	М ²	$1.02 \cdot (1.02 - 0.85) = 1.19$	1.19	32-741 32-740Б
АВТОМ ИСТ 8	25		ГРУНТ УЛУЧШЕННЫЙ ЩЕБЕНЕМ ИЛИ ГРАВНЕМ - 10СМ	ВТОРОСТЕПЕННАЯ СЕТЬ АЛЛЕЙ, ДОРОЖЕК ТРОП	М ²	$7.9 \times 0.1 = 0.795$	0.795	ЦЕН. № I Ч. IV п. 152Г

Требования к дорогам

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.

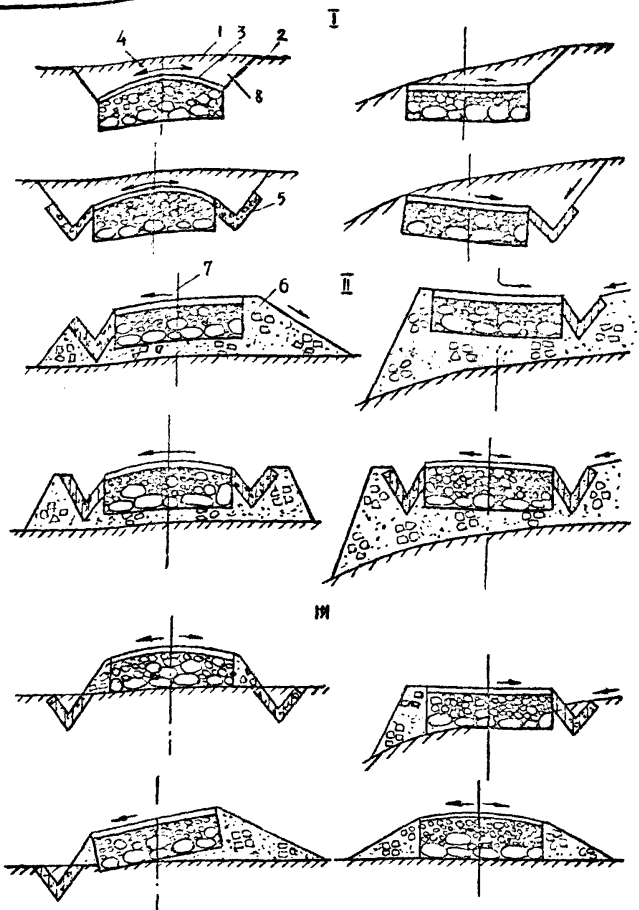


Расположение тротуаров:

a — 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

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. Отпускаемая 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

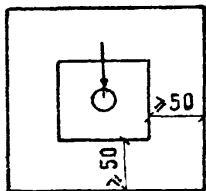
СИ. АРХИТ. Д. С. БОКУ

нормативной нагрузкой, допускается раскрытие трещины $\leq 0,2$ мм.

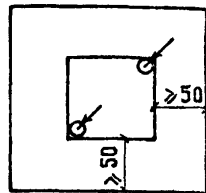
СХЕМА ИСПЫТАНИЯ ПЛИТ НА УПРУГОМ ОСНОВАНИИ.

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

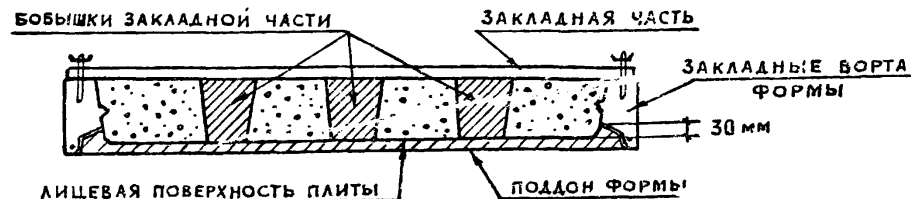
Решетчатые и сплошные плиты изготавливаются лицом вниз в одних и тех же металлических формах с откидными бортами, с той лишь разницей, что для формовки отверстий в решетчатых плитах применяется закладная часть. Закладная часть формы представляет сварную раму из уголков, к поперечным элементам которой 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.

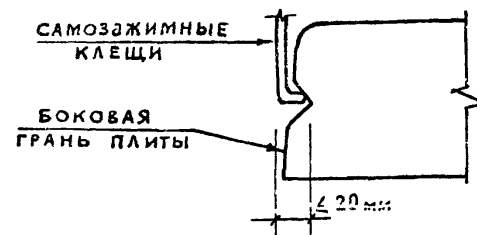
Перед бетонированием плиты в форму закладываются арматурные каркасы и устанавливается закладная часть. По окончании вибрирования закладная часть немедленно извлекается из формы, а форма с изготовленной плитой поступает в пропарку.

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.

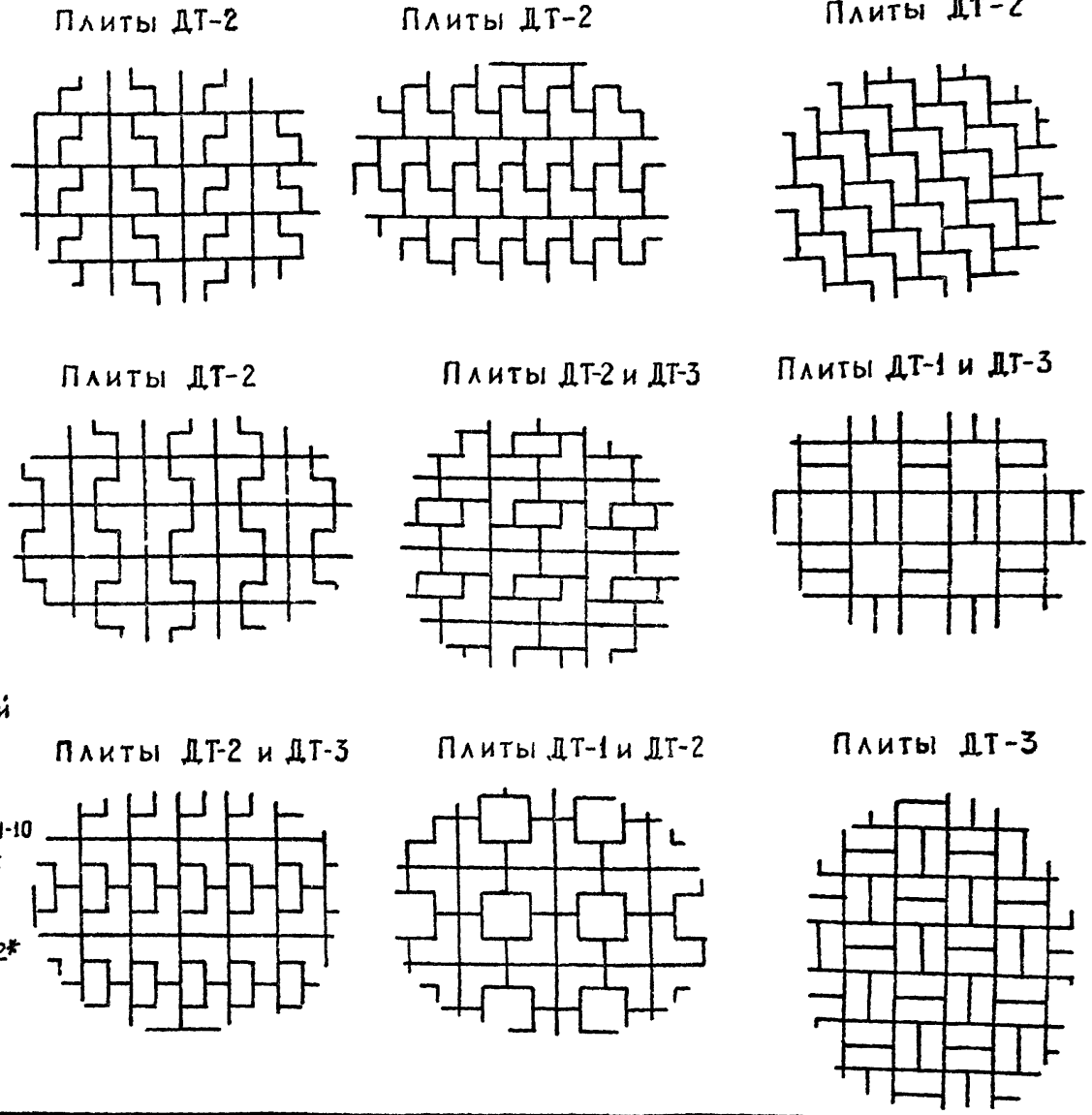


Подъем решетчатых плит производится за специальные стержни расположенные в отверстиях плиты или же за боковые грани. Изготовление, приемку, паспортизацию, хранение и транспортировку плит производить по ГОСТ 9561-66* с учетом указаний СНиП II-11-75 и СНиП III-16-75 проверку прочности, жесткости и трещиностойкости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



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 $N=10$

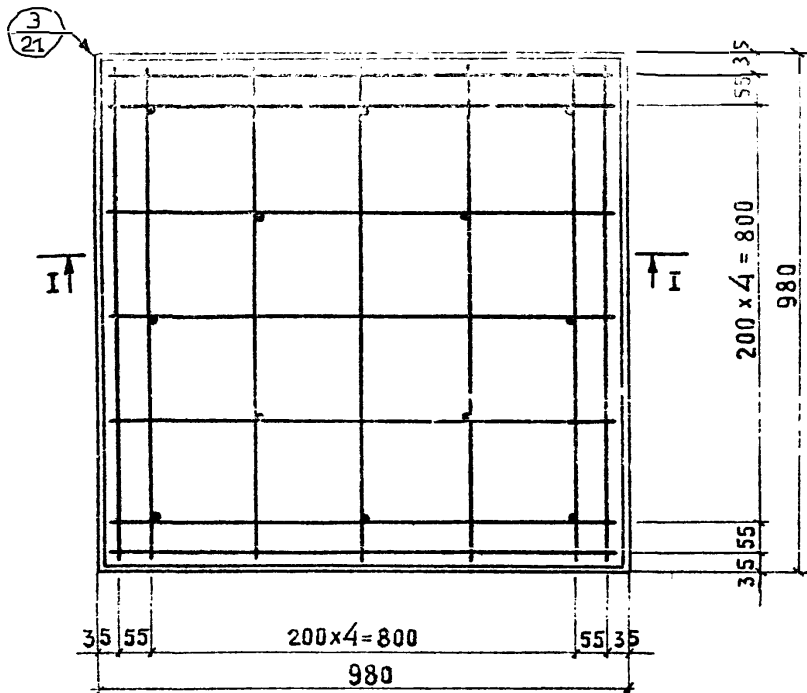
Плиты укладываются на гравийное основание

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

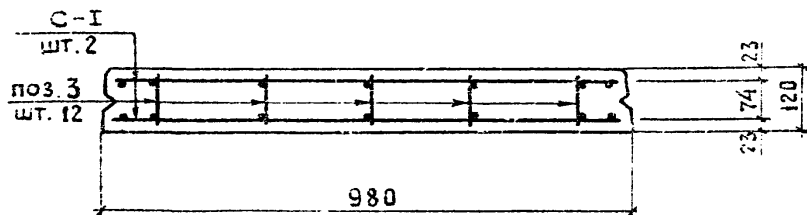
Г. МИНСК, ПР. ТА...
СТ. АРХИТ.

Г. МИНСК

ПЛАН



I-I



ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ

		0,292
ОБЪЕМ БЕТОНА	м ³	0,113
Толщина плиты	см	12
РАСХОД СТАЛИ	ВСЕГО	6,17
	НА 1 м ² ПЛиты	6,17
	НА 1 м ³ БЕТОНА	54,60
МАРКА БЕТОН:	РАСТЯЖЕНИЕ ОСЕВОЕ %	КГ/СМ ² 50
	ПРИЗМЕНИЯ ПРОЧНОСТЬ R _{пр}	КГ/СМ ² 175
	ПО МОРОЗОСТОЙКОСТИ	М.РЗ 200

БЕТОН МАРКИ М400

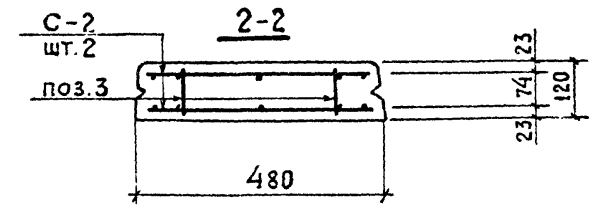
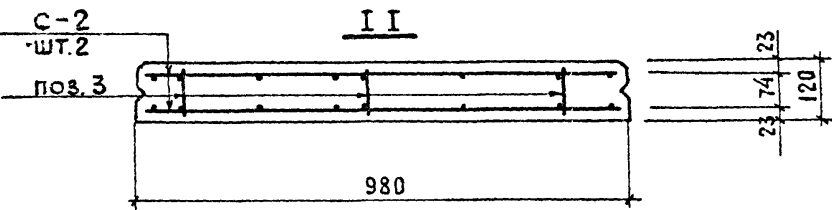
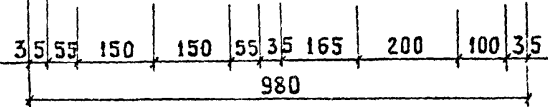
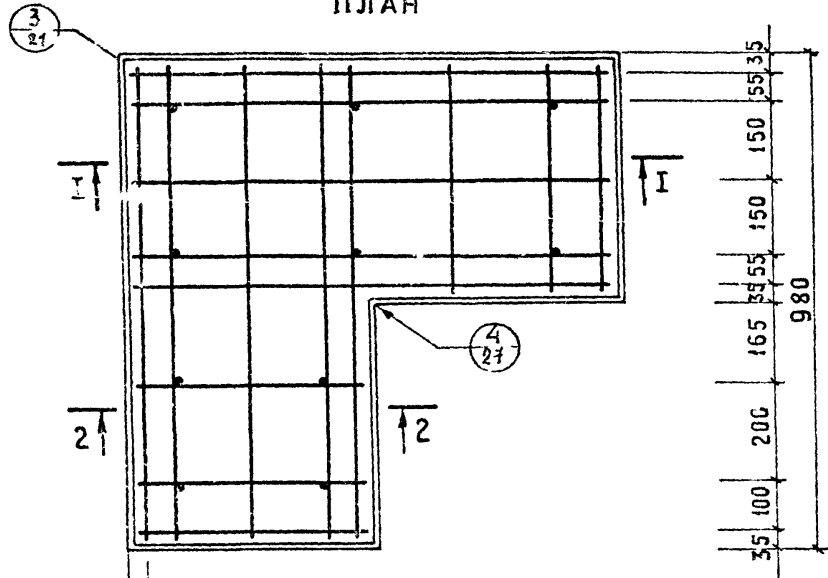
АРМАТУРНЫЕ ИЗДЕЛИЯ

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	

ВЫБОРКА СТАЛИ

Φ мм	ДЛИНА М	МАССА КГ	№ ГОСТА И R _с АРМАТУРЫ КГ/СМ ²
6АII	26,80	6,17	5781-75,3400

ПЛАН



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	50
	ПРИЗМЕННАЯ ПРОЧНОСТЬ R _{пр}	КГ/СМ ²	175
	ПО МОРОЗОСТОЙКОСТИ	МРЗ	200

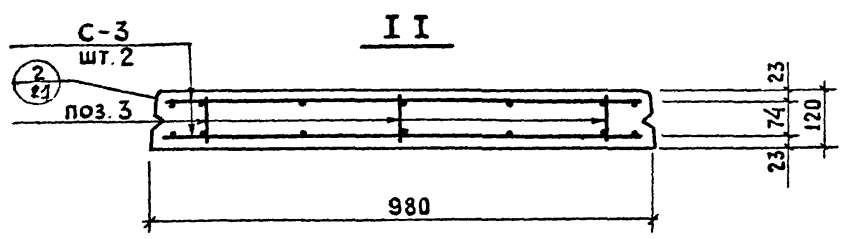
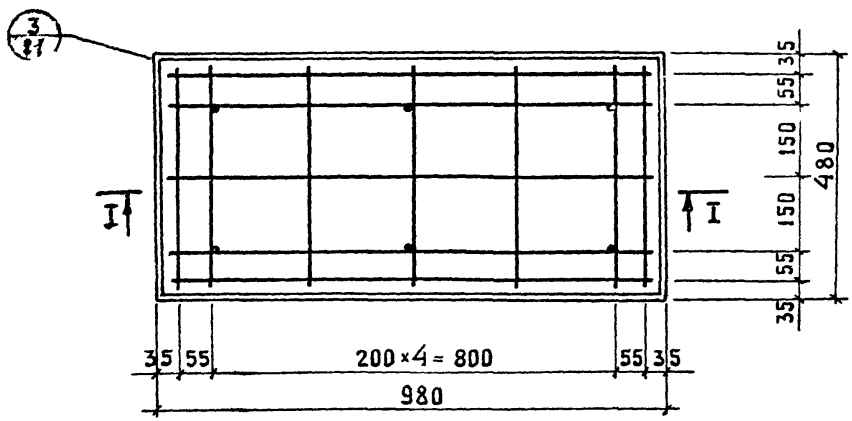
БЕТОН МАРКИ М400

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

ПЛАН

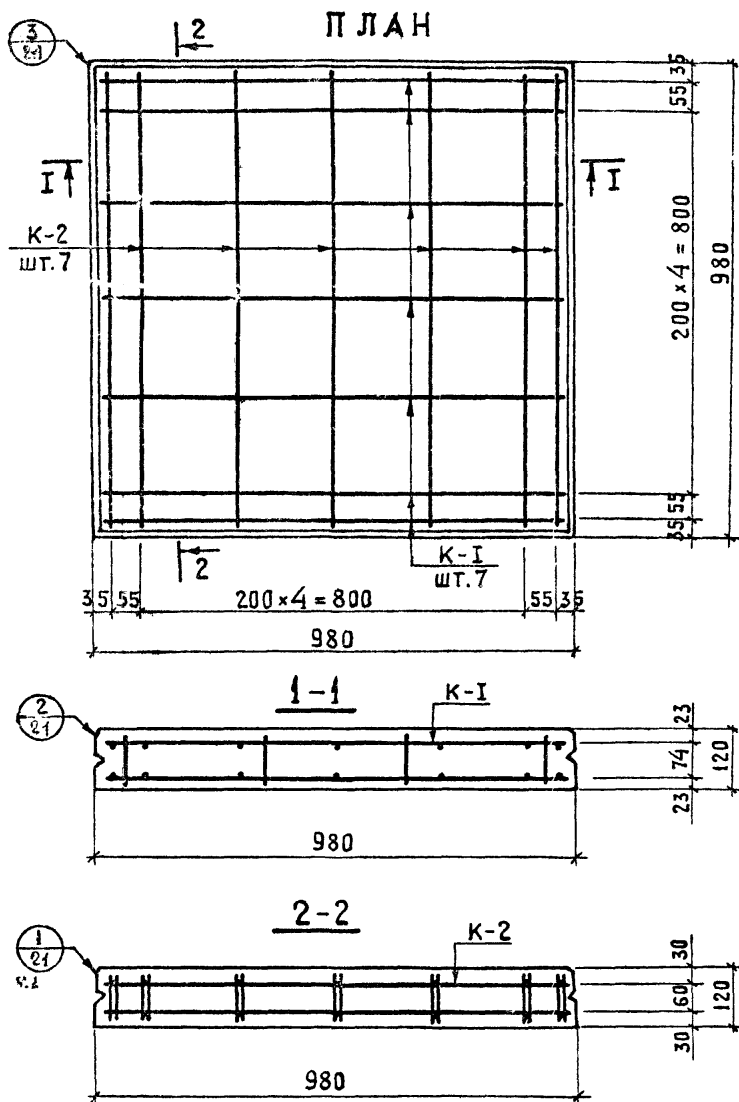


ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЙ			
МАССА ПЛИТЫ	Т		8,137
ОБЪЕМ БЕТОНА	м ³		0,055
ТОЛЩИНА ПЛИТЫ	СМ		12
РАСХОД СТАЛИ	ВСЕГО	КГ	3,64
	НА 1 м ² ПЛИТЫ		7,28
	НА 1 м ² БЕТОНА		66,18
МАРКА БЕТОНА	РАСТЯЖЕНИЕ ОСЕВОЕ R _p	КГС/СМ ²	50
	ПРИЗМЕЧНАЯ ПРОЧНОСТЬ R _{пр}	КГС/СМ ²	175
	ПО МОРОЗОСТОЙКОСТИ	МРз	200

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



ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ

МАССА ПЛИТЫ	Т	0,282	
ОБЪЕМ БЕТОНА	м ³	0,113	
ТОЛЩИНА ПЛАТЫ	см	12	
РАСХОД СТАЛИ	ВСЕГО	6,60	
	НА 1 м ² ПЛИТЫ	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

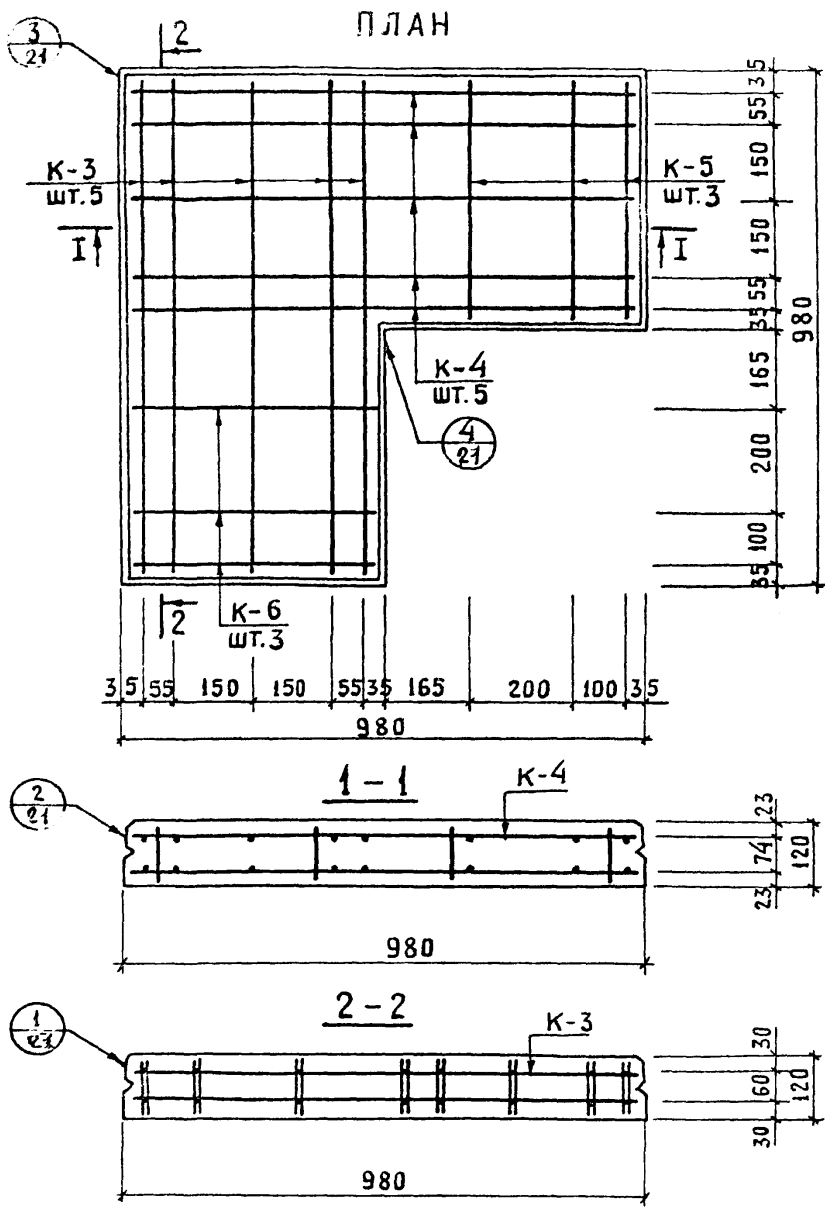
НАИМЕНОВАНИЕ	МАРКА	К-80 ШТ.	ОБЩАЯ МАССА КГ	№ АРМАТУРЫ
КАРКАС	К-1	7	3,11	АС-18
КАРКАС	К-2	7	3,49	—
ВСЕГО:			6,60	

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

1977г

МАЛЫЕ АРХИТЕКТУРНЫЕ ФОРМЫ И
ЭЛЕМЕНТЫ БЛАГОУСТРОЙСТВА
УЛИЦ, ДОРОГ И ПЛОЩАДЕЙПЛИТЫ ДОРОЖНО-ТРОТУАРНЫЕ
Плита ДТ-1. Армирование каркасамиТИПОВОЙ ПРОЕКТ
320-55АЛЬБОМ
IIIЛИСТ
АС-07



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	

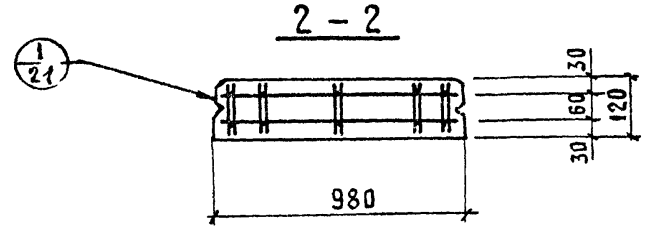
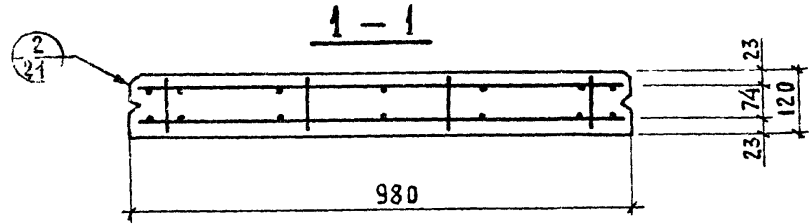
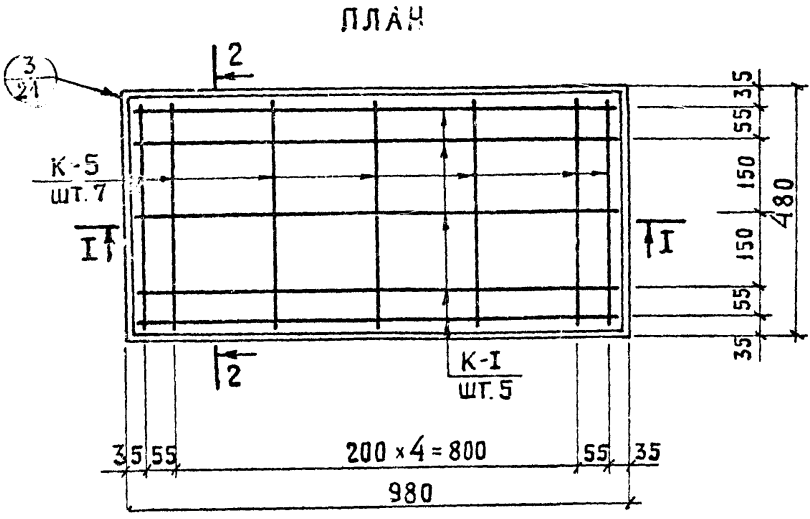
1977г

МАЛЫЕ АРХИТЕКТУРНЫЕ ФОРМЫ И ЭЛЕМЕНТЫ БЛАГОУСТРОЙСТВА УЛИЦ, ДОРОГ И ПЛОЩАДЕЙ

ПЛИТЫ ДОРОЖНО-ТРОТУАРНЫЕ
ПЛИТА ДТ-2. АРМИРОВАНИЕ КАРКАСАМИ

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
320-55

АЛЬБОМ ЛИСТ
III ЧАСТЬ I АС-08



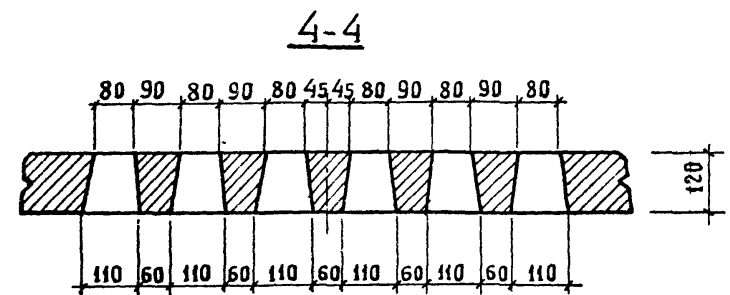
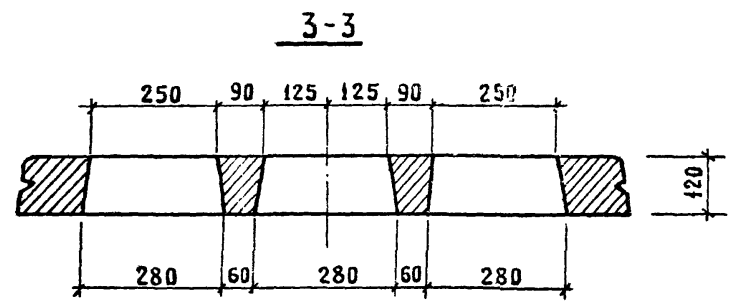
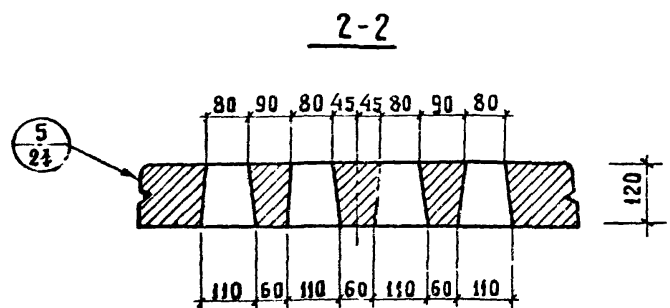
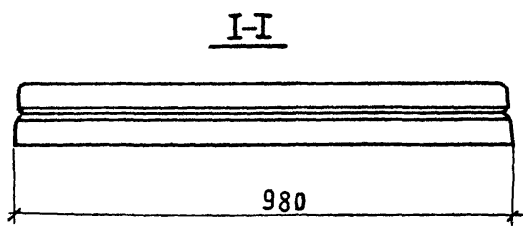
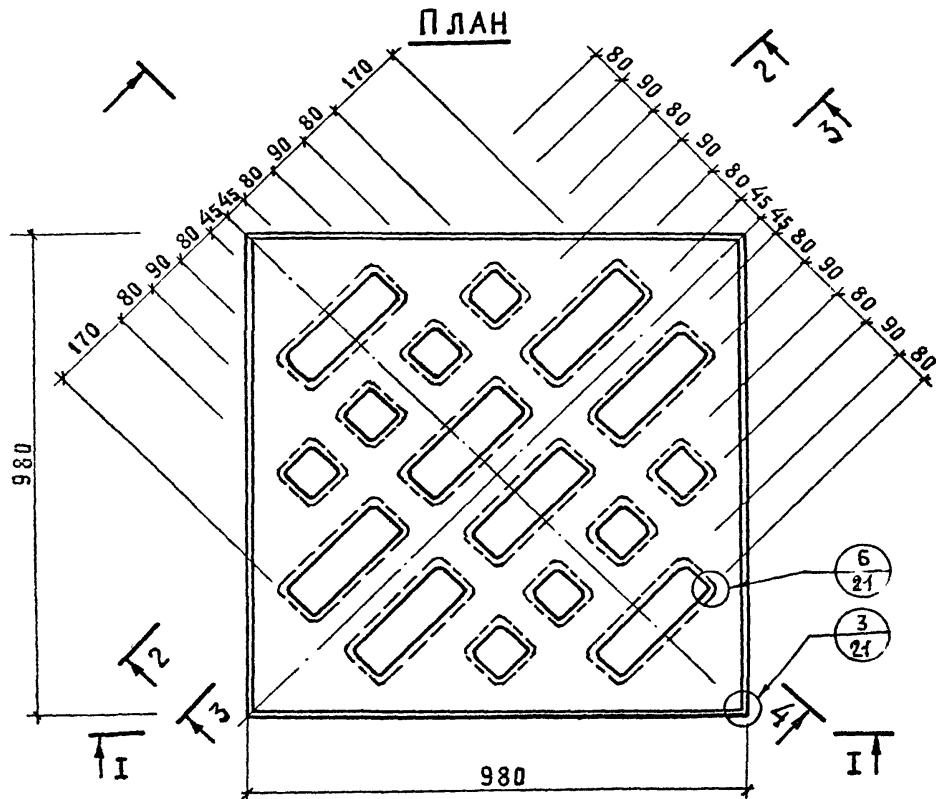
ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЙ			
Масса плиты	Т	0,137	
Объем бетона	м ³	0,055	
Толщина плиты	см	12	
Расход стали	ВСЕГО	КГ	3,23
	НА 1 м ² ПЛИТЫ		6,46
	НА 1 м ³ БЕТОНА		58,73
МАРКА БЕТОНА	Растяжение осевое R _p	КГс/см ²	50
	Призменная прочность R _{пр}	КГс/см ²	175
	по морозостойкости	МРз	200

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	
6А III	9,50	2,11	5781-75, 3400	
4В I	6,30	0,62	6727-53*, 3150	
3В I	9,00	0,50	6727-53*, 3150	

СТ. АРХИТ. Г. БОКУН



И. ДОКУИ
С. АРХИТ.

1977г

МАЛЫЕ АРХИТЕКТУРНЫЕ ФОРМЫ И ЭЛЕМЕНТЫ БЛАГОУСТРОЙСТВА УЛИЦ, ДОРОГ И ПЛОЩАДЕЙ

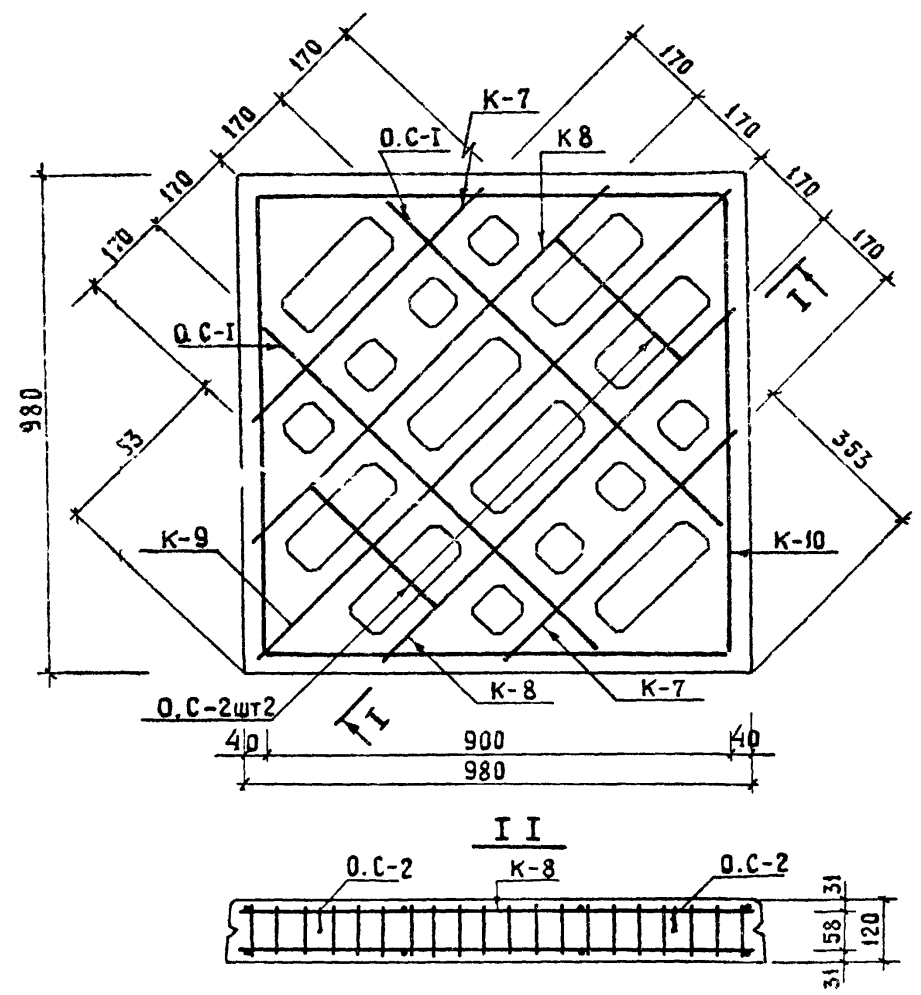
ПЛИТЫ ДОРОЖНО - ТРОТУАРНЫЕ
ПЛИТА ДТр-1. ОПАЛУБКА

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
320-55

АЛЬБОМ
III

ЛИСТ
АС-10

ПЛАН



ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ			
МАССА ПЛИТЫ	Т		0,20
ОБЪЕМ БЕТОНА	м ³		0,08
ТОЛЩИНА ПЛИТЫ	СМ		12
РАСХОД СТАЛИ	ВСЕГО		10,26
	НА 1 м ² ПЛИТЫ		10,26
	НА 1 м ³ БЕТОНА		128,2
МАРКА БЕТОНА	РАСТЯЖЕНИЕ ОСЕВОЕ R _p	КГС/СМ ²	50
	ПРИЗМЕННАЯ ПРОЧНОСТЬ R _{пр}	КГС/СМ ²	175
	ПОМОРОЗОСТОЙКОСТИ	Мрз	200

БЕТОН МАРКИ М400

АРМАТУРНЫЕ ИЗДЕЛИЯ				
НАИМЕНОВАНИЕ	МАРКА	К-ВО ШТ	ОБЩАЯ МАССА КГ	№ ЛИСТ
КАРКАС	К-7	2	1,15	АС-20
КАРКАС	К-8	2	1,78	—
КАРКАС	К-9	1	1,15	—
КАРКАС	К-10	1	4,44	—
ОТД СТЕРЖНИ	ОС-1	4	1,42	—
ОТД СТЕРЖНИ	ОС-2	2	0,32	—
ВСЕГО:			10,26	

ВЫБОРКА СТАЛИ			
φ мм	ДЛИНА м	МАССА КГ	№ ГОСТа и R _a АРМАТУРЫ КГС/СМ
6 А III	25,60	5,68	5781-75; 3400
8 А III	11,60	4,58	5781-75; 3400

И.А. ИНЖ. ПР-Т. Ш.А. Г. БОКУН
С.Т. АРИТ.

С. МИНСК

1977г

МАЛЫЕ АРХИТЕКТУРНЫЕ ФОРМЫ И ЭЛЕМЕНТЫ БЛАГОУСТРОЙСТВА УЛИЦ, ДОРОГ И ПЛОЩАДЕЙ

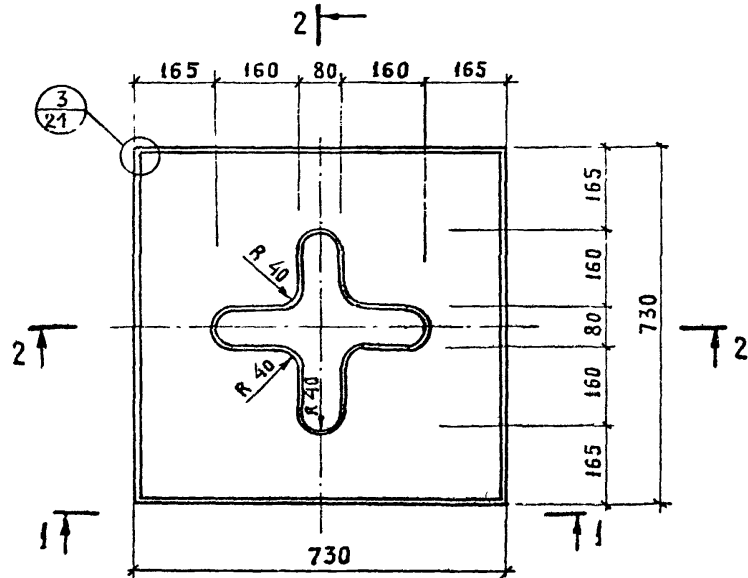
ПЛИТЫ ДОРОЖНО-ТРОТУАРНЫЕ
ПЛИТА ДТр-I. АРМИРОВАНИЕ.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
320-55

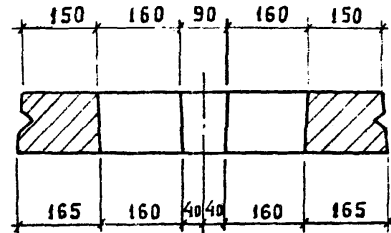
АЛЬБОМ
III

ЛИСТ
АС-11

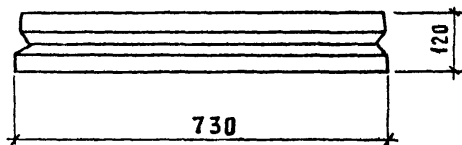
ПЛАН



2-2



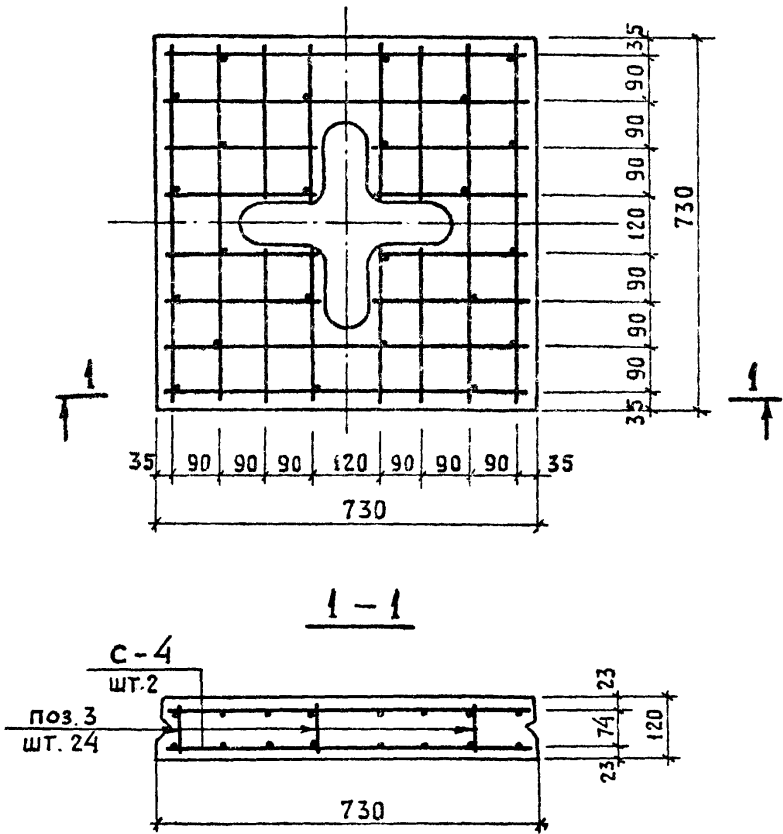
1-1



ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ			
МАССА ПЛИТЫ	Т	0,099	
ОБЪЕМ БЕТОНА	м ³	0,04	
ТОЛЩИНА ПЛИТЫ	СМ	12	
РАСХОД СТАЛИ	ВСЕГО	КГ	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

ПЛАН



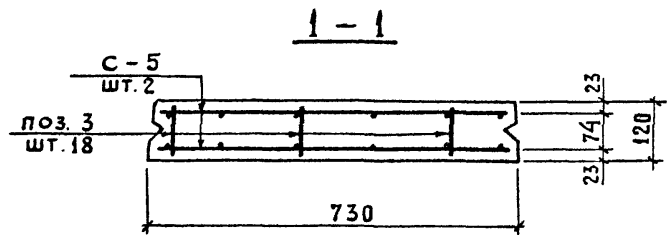
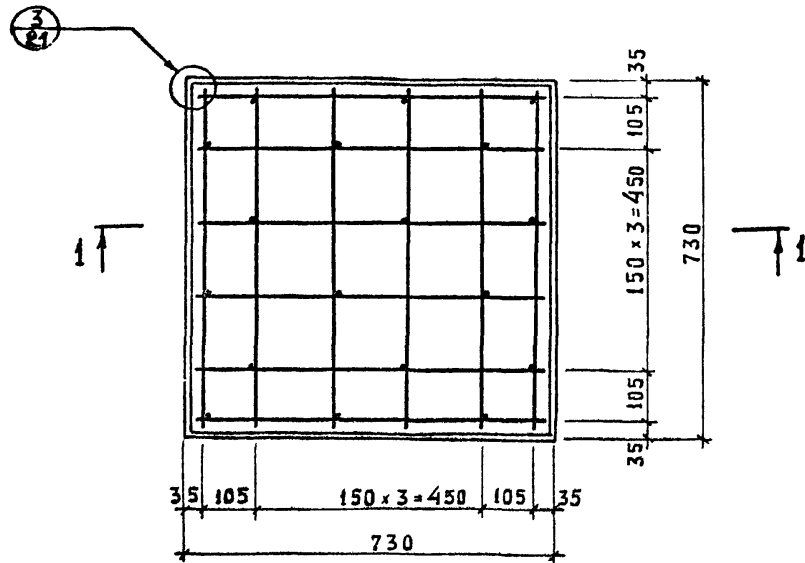
АРМАТУРНЫЕ ИЗДЕЛИЯ				
НАИМЕНОВАНИЕ	МАРКА	К-ВО ШТ	ОБЩАЯ МАССА КГ	№ АИСТ
СЕТКА	С-4	2	4,6	АИ-19
ОТД СТЕРЖ	ПОЗ. 3	24	0,53	АИ-17
Всего:			5,13	

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

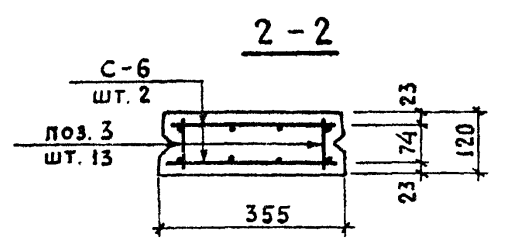
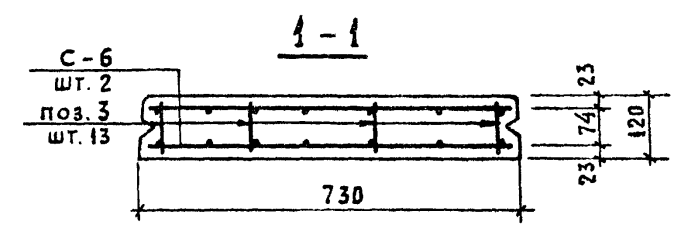
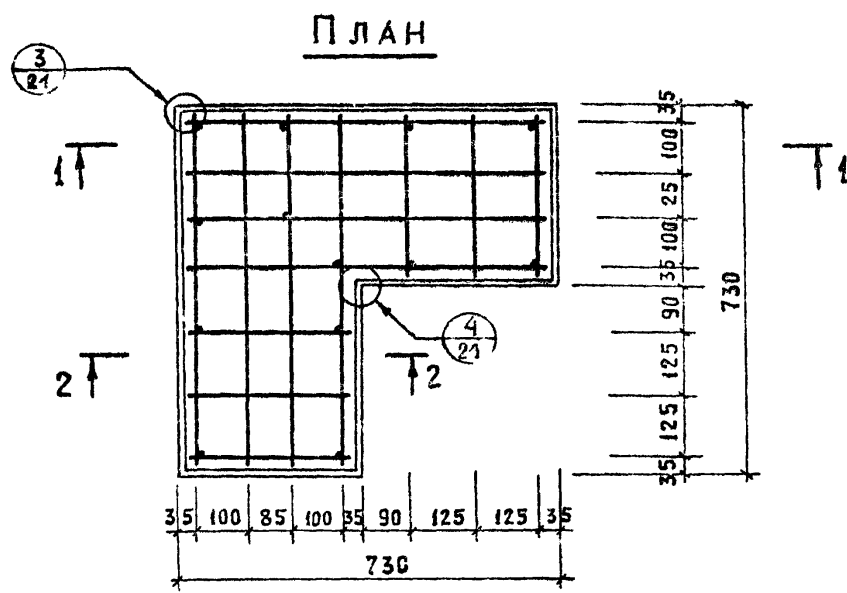


ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ			
МАССА ПЛИТЫ	Т		0,16
ОБЪЕМ БЕТОНА	м ³		0,061
ТОЛЩИНА ПЛИТЫ	СМ		12
РАСХОД СТАЛИ	ВСЕГО	КГ	4,2
	НА 1 м ² ПЛИТЫ		7,88
	НА 1 м ³ БЕТОНА		68,85
МАРКА БЕТОНА	РАСТЯЖЕНИЕ ОСЕВОЕ R _p	КГС/СМ ²	50
	ПРИЗМЕННАЯ ПРОЧНОСТЬ R _{пр}	КГС/СМ ²	175
	ПО МОРОЗОСТОЙКОСТИ	МРЗ	200

БЕТОН МАРКИ М400

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

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



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	

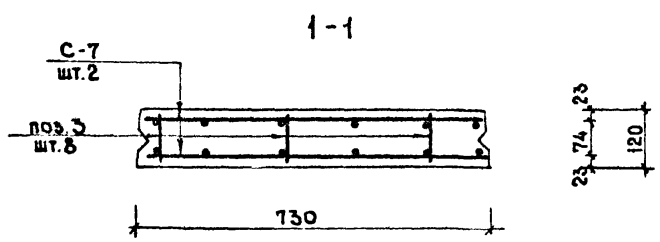
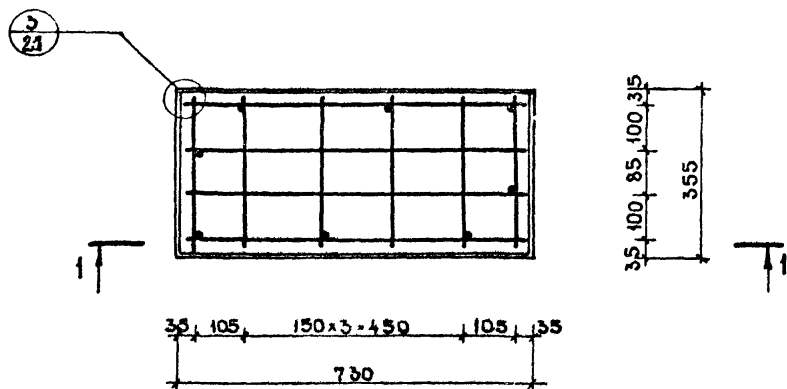
ВЫБОРКА СТАЛИ				
Ø мм	ДЛИНА м	МАССА КГ	№ ГОСТа и R _в АРМАТУРЫ КГС/СМ ²	
8	16,4	3,7	5781-75 3400	

Б. МИРОНЧИК
Г. БОКУН

Г. А. ИНЖ. ПР-ТА
СТ. АРХИТ.

Г. МИНСК

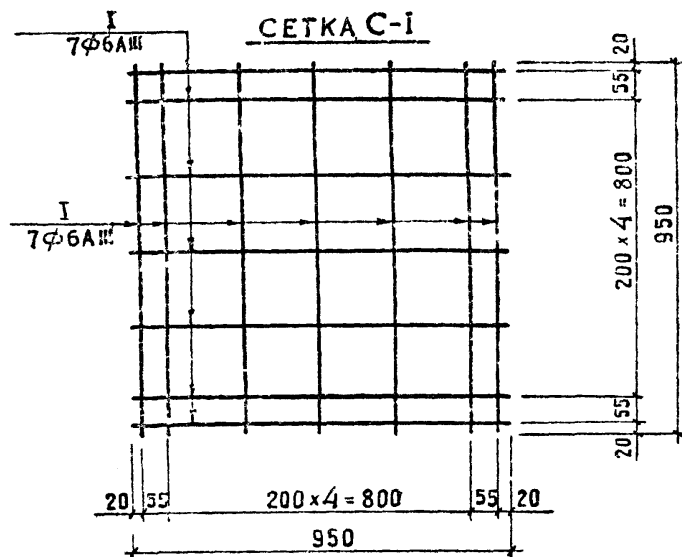
План



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

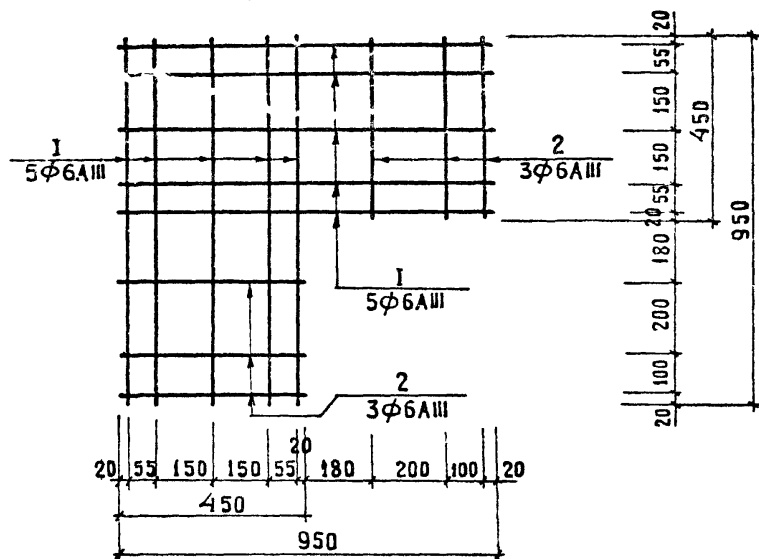
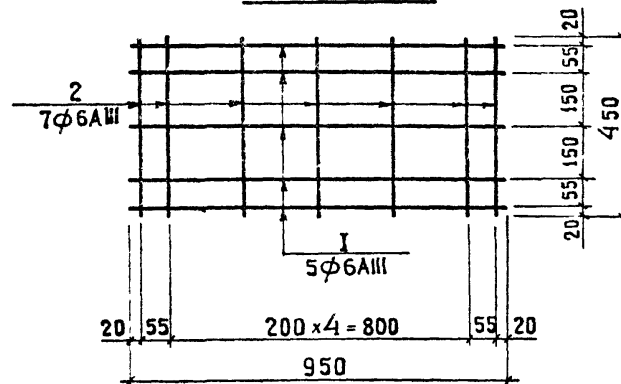
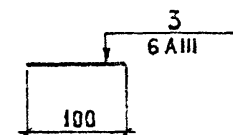
Арматурные изделия				
Наименование	Марка	К-во шт.	Общая масса кг	Листа
Сетка	С-7	2	2.2	АС-19
Отд. стержни	поз. 3	8	0.18	АС-17
Всего:			2.38	

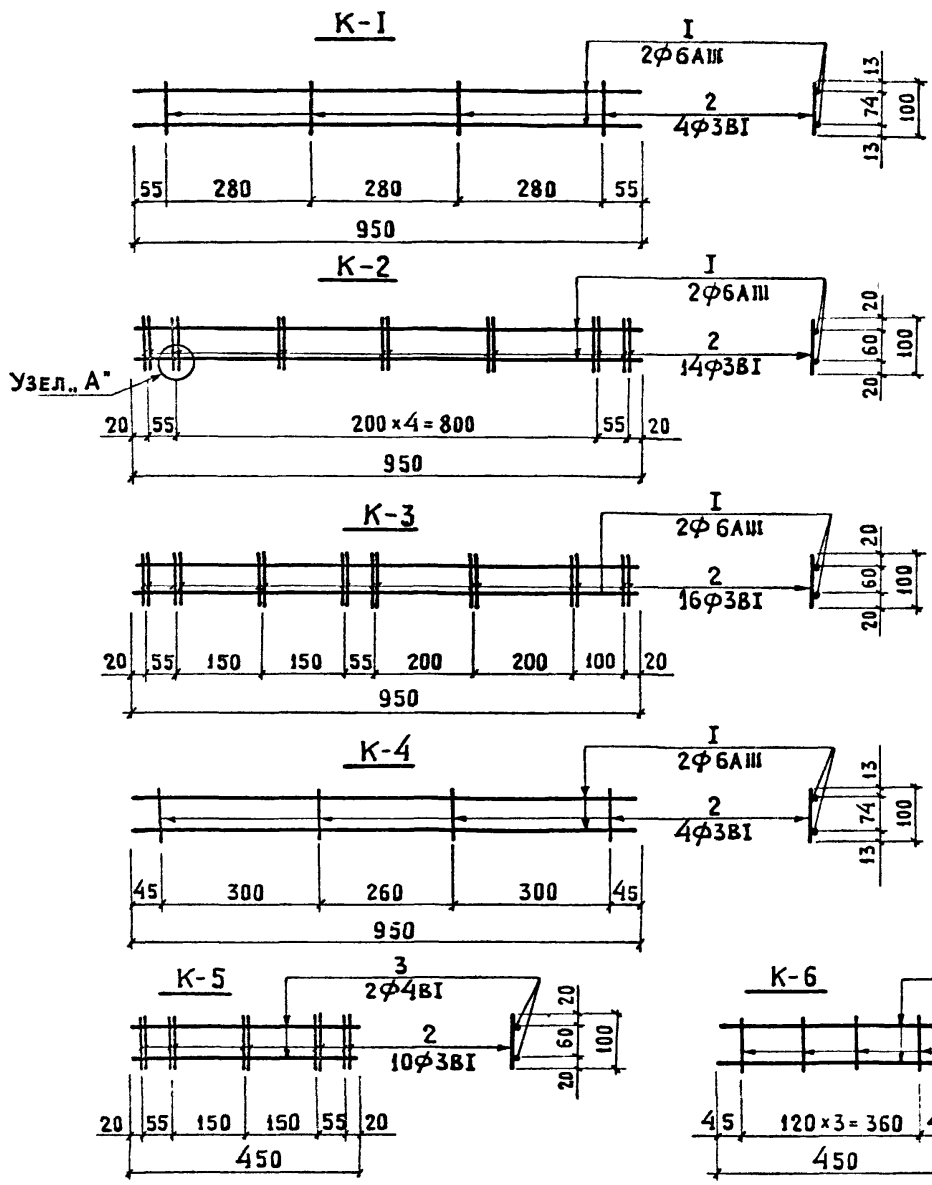
ВЫБОРКА СТАЛИ			
Ø мм	Длина, м	Масса, кг	№ ГОСТА и R _a арматуры кгс/см ²
6 А II	103	2.38	5781-05 3400



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	I	6AIII	5	950	4,75	1,055	1,754	6AIII	1,754
	2	6AIII	7	450	3,15	0,699			
О.С.	3	6AIII	I	100	0,10	0,022	0,022	6AIII	0,022

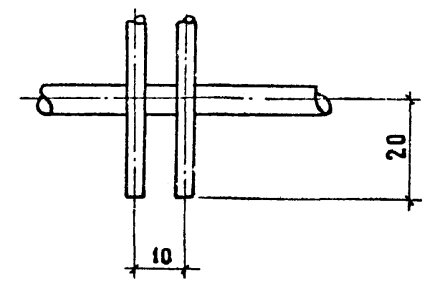
СЕТКА С-2**СЕТКА С-3****ОТД. СТЕРЖАНЬ**



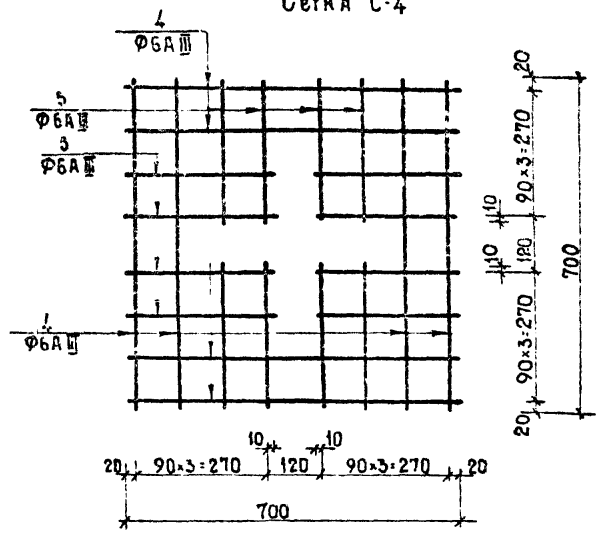
СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ИЗДЕЛИЕ

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 КЛАСС СТАЛИ	МАССА КГ
К-1	1	6AIII	2	950	1,90	0,422	0,444	3BII	0,022
	2	3BII	4	100	0,40	0,022		6AIII	0,422
К-2	1	6AIII	2	950	1,90	0,422	0,499	3BII	0,077
	2	3BII	14	100	1,40	0,077		6AIII	0,422
К-3	1	6AIII	2	950	1,90	0,422	0,510	3BII	0,088
	2	3BII	16	100	1,60	0,088		6AIII	0,422
К-4	1	6AIII	2	950	1,90	0,422	0,444	3BII	0,022
	2	3BII	4	100	0,40	0,022		6AIII	0,422
К-5	2	3BII	10	100	1,00	0,055	0,144	3BII	0,055
	3	4BII	2	450	0,90	0,089		4BII	0,089
К-6	2	3BII	4	100	0,40	0,022	0,111	3BII	0,022
	3	4BII	2	450	0,90	0,089		4BII	0,089

УЗЕЛ „А“



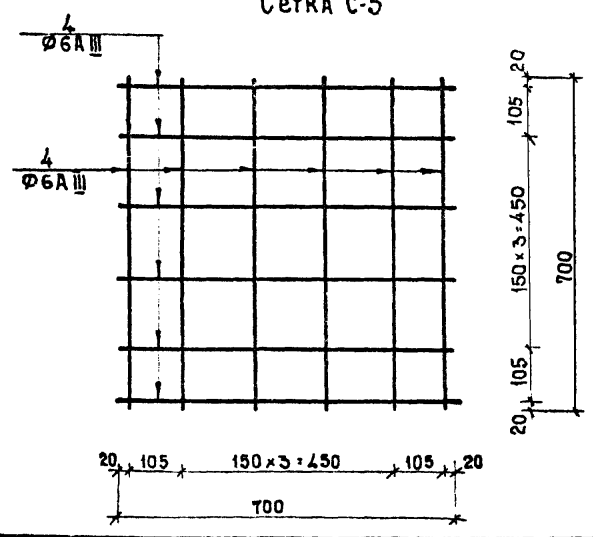
Сетка С-4



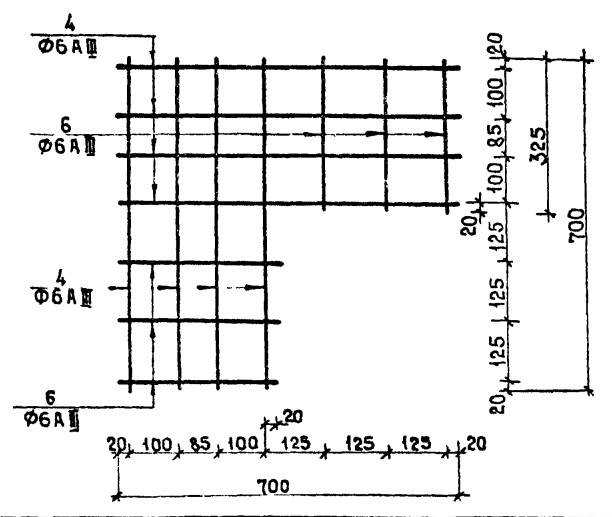
Спецификация арматуры на изделие

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	6А III	8	700	5,6	1,24	2,3	6А III	2,3
	5	6А III	16	300	4,8	1,06			
С-5	4	6А III	12	700	8,4	1,87	1,9	6А III	1,9
С-6	4	6А III	8	700	5,6	1,24	1,7	6А III	1,7
	6	6А III	6	325	1,95	0,43			
С-7	4	6А III	4	700	2,8	0,62	1,1	6А III	1,1
	6	6А III	6	325	1,95	0,43			

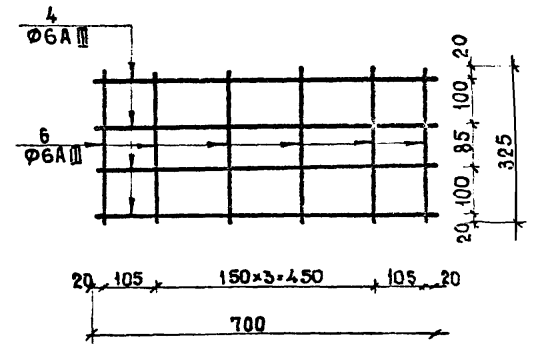
Сетка С-5

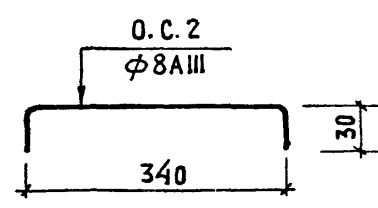
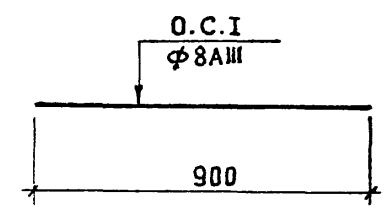
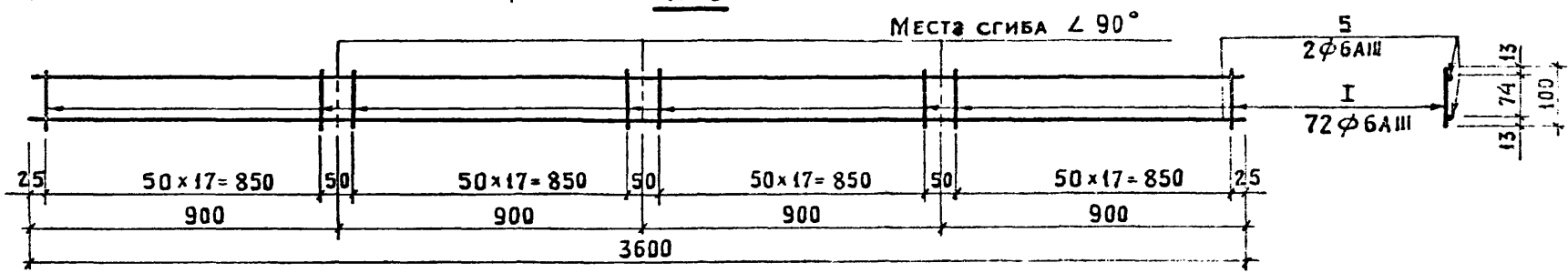
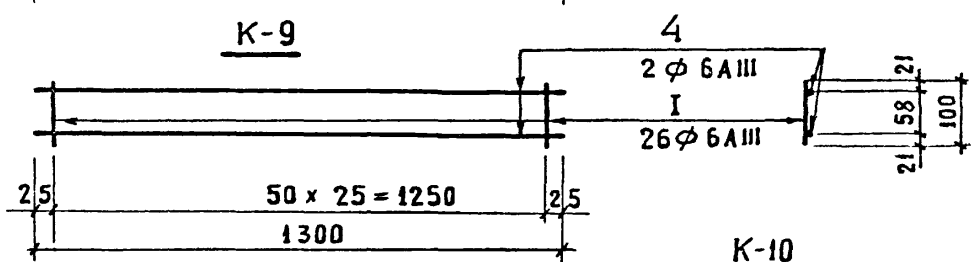
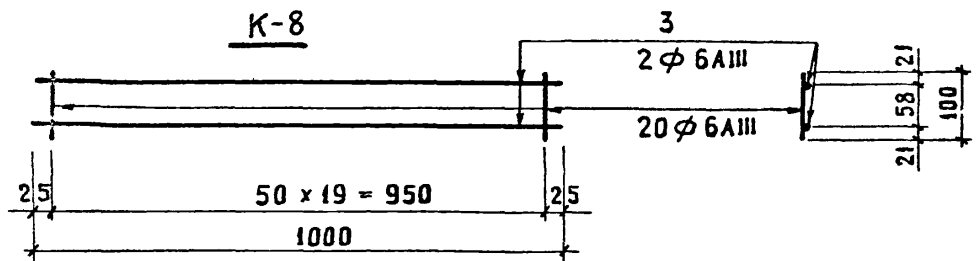
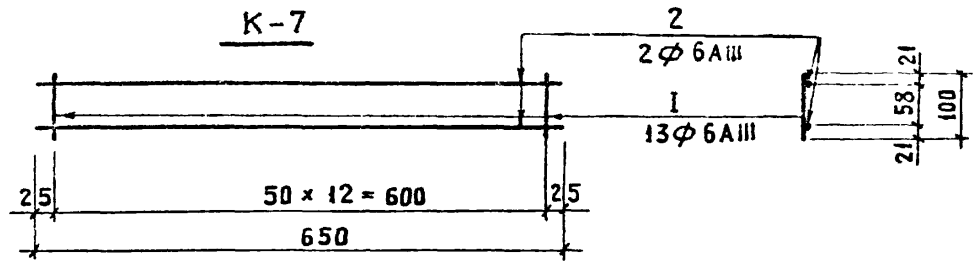


Сетка С-6



Сетка С-7



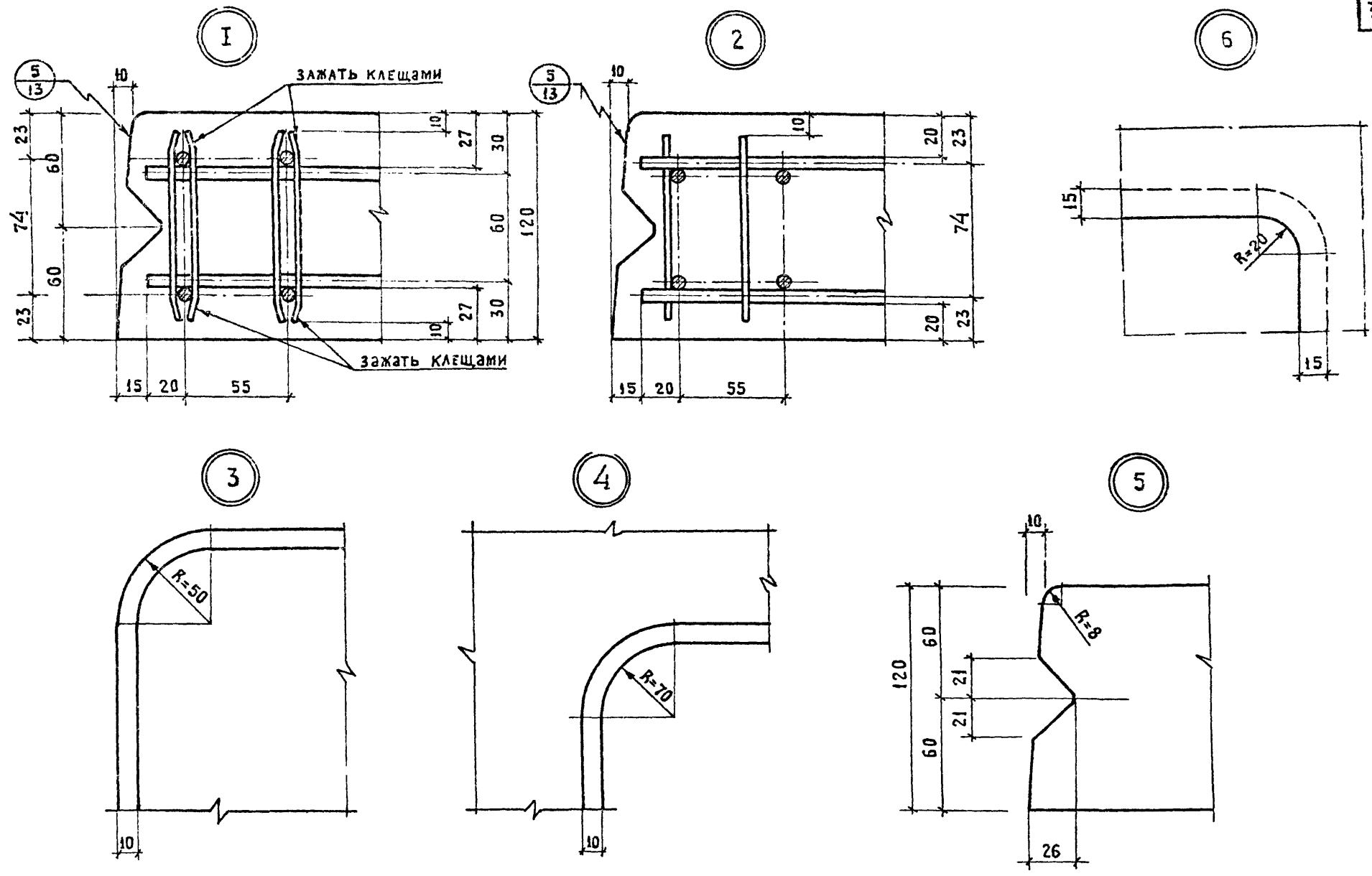


СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ИЗДЕЛИЕ									
Марка изделия	№ поз	Сечение и класс стали	К-во шт	Длина позиц мм	Общая длина м	Общая масса кг	Масса марки кг	ВЫБОРКА АРМАТУРЫ	
								Сечение и кг стали	Масса кг
К-7	2	6 AIII	2	650	1,3	0,289	0,578	6 AIII	0,577
	I	6 AIII	13	100	1,3	0,289			
К-8	3	6 AIII	2	1000	2,0	0,444	0,888	6 AIII	0,888
	I	6 AIII	20	100	2,0	0,444			
К-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			
К-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			
О.С. I		8 AIII	I	900	0,9	0,356	0,356	8 AIII	0,356
О.С. 2		8 AIII	I	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



1977г

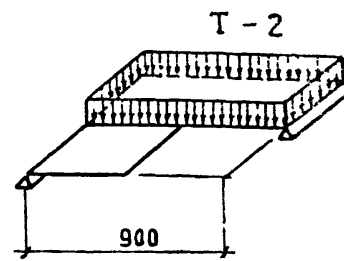
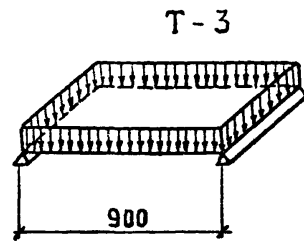
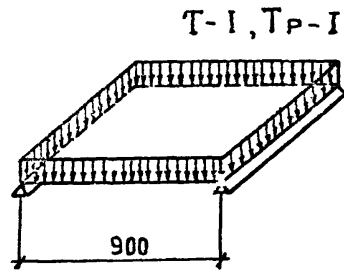
МАЛЫЕ АРХИТЕКТУРНЫЕ ФОРМЫ И
 ЭЛЕМЕНТЫ БЛАГОУСТРОЙСТВА
 УЛИЦ, ДОРОГ И ПЛОЩАДЕЙ

ПЛИТЫ ДОРОЖНО - ТРОТУАРНЫЕ
 УЗЛЫ

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
 320-55

АЛЬБОМ
 III

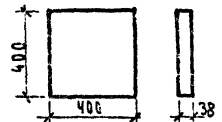
ЛИС
 АС-2



При проведении испытаний следует руководствоваться указаниями ГОСТ 8829-66

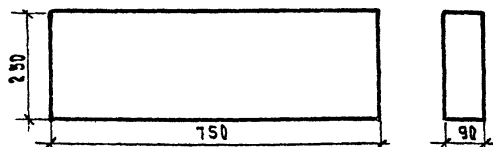
Марка изделия и вид армирования	Площадь загрузения при испытании м ²	ПРОВЕРКА ПРОЧНОСТИ						ПРОВЕРКА ЖЕСТКОСТИ			
		ВИД РАЗРУШЕНИЯ И ВЕЛИЧИНА КОЭФФИЦИЕНТА „С“						ПРОВЕРКА ЖЕСТКОСТИ			
		Текучесть продольной растянутой арматуры или раздробление бетона сжатой зоны одновременно с текучестью продольной 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 раскола бетона С=1,6			Контрольная нагрузка за вычетом собственного веса изделия кг/м ² (п.2.3.3. ГОСТ 8829-66)	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 изделие признаются годными (п.2.3.2. ГОСТ 8829-66)	При которой требуется повторное испытание
		При которой признаются годными (п.2.3.2. ГОСТ 8829-66)	При которой требуется повторное испытание	При которой изделие признаются годными (п.2.3.2. ГОСТ 8829-66)	При которой требуется повторное испытание (п.2.3.2. ГОСТ 8829-66)	При которой требуется повторное испытание (п.2.3.2. ГОСТ 8829-66)	При которой требуется повторное испытание (п.2.3.2. ГОСТ 8829-66)	При которой изделие признаются годными	При которой требуется повторные испытания		
		С учетом собственного веса изделия	За вычетом собственного веса изделия	С учетом собственного веса изделия	За вычетом собственного веса изделия	С учетом собственного веса изделия					
	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

МАРКА ПЛИТ	ЭСКИЗ	РАЗМЕРЫ			МАРКА БЕТОНА
		д	б	h	
К1		250	250	60	БЕТОН М 300-400, МОРЗОСТОЙКОСТЬ МРЗ-200
К2		375	375	70	
К3		500	500	70	
К4		750	750	80	
П2		500	250	70	
П3		500	375	70	
П4		750	375	70	
П5		750	500	80	
Ш:			250	432	60
Ш2	375		648	70	
Ш3	500		865	80	
О1		250	432	60	
О2		375	648	70	
О3		500	365	80	



1. Плиты марки ПБТ изготавливаются методом полусухого прессования и освоены производством на заводе сборного железобетона М5 комбината Министров 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. Проезд автотранспорта воспрещается.
3. Плиты укладываются на бетонное основание м-100 толщиной 8 см. по цементной стяжке в 2.0 см.

III. ПЛИТЫ СЕНЯЖНЫЕ.



1. Плиты марки ПС изготавливаются на Бярянвичском заводе сеняжных 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 сеняжных 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.

1. Для парковых дорожек и тротуаров в микрорайонах применяются плиты изготовленные на дорожном бетоне марки 300, для тротуаров на улицах - из бетона м-400.

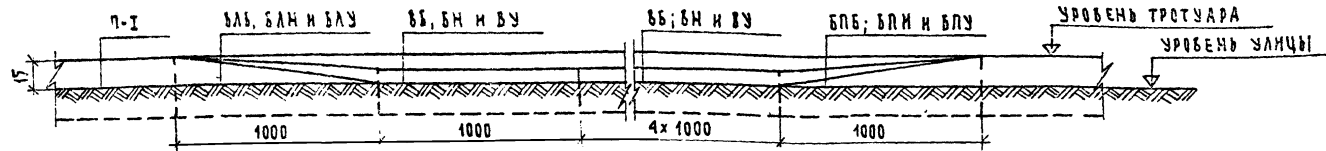
2. Плиты рассчитаны на проезд легкой уборочной техники.
 Основание для плит состоит:
 - гравийная оптимальная смесь толщ. 12см.
 - песок, стабилизированный цементом толщ. 1см. при расходе цемента 6-8% (по весу).

МАШИНА ЧЕРТЕЖИКА
 П. БОУН
 П. ШУБА
 СТАРШИИ

МАРКА	ТИП И ФОРМА	РАЗМЕРЫ ММ			РАДИУС КРИВОЛИНЕЙНОСТИ К.М.	ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ
		ВЫСОТА М	ШИРИНА ПРЯМОУГ.	ДЛИНА		
П1-1		300	150	1000	МАРКА П-1, ДЛЯ ОТДЕЛЕНИЯ ПРОЕЗЖЕЙ ЧАСТИ ЖИЛИЩНЫХ И ВНУТРИКВАРТАЛЬНЫХ ПРОЕЗДОВ ОТ ТРОТУАРОВ И ГАЗОНОВ. МАРКА П2-П6 ДЛЯ ОТДЕЛЕНИЯ ПРОЕЗЖЕЙ ЧАСТИ МАГНИСТРАЛЬНЫХ УЛИЦ ОТ ТРОТУАРОВ, ГАЗОНОВ И ОСТАНОВОК ОБЩЕСТВЕННОГО ТРАНСПОРТА.	
П1-2		300	150	3000		
П2-1		300	180	1000		
П2-2		300	180	3000		
П3		450	180	3000		
П4		600	200	3000	МАРКА П-1, ДЛЯ ОТДЕЛЕНИЯ ТРОТУАРОВ И ДОРОГ ОТ ГАЗОНОВ. ПРИ ВЫСОТЕ ДЛИНЫ 50 СМ НА БЕТОННОМ ОСНОВАНИИ ПРИ УСТАНОВКЕ В ЦЕНТРЕ УРОВНЕ НА ВЕРХНЕЙ ОСНОВАНИИ	
П5		700	150	3000		
П6		700	180	3000		
П7		200	80	1000		
К1	КРИВОЛИНЕЙНЫЕ 	300	150	1000	ДЛЯ ЖИЛИЩНЫХ УЛИЦ И ВНУТРИКВАРТАЛЬНЫХ ПРОЕЗДОВ ДЛЯ МАГНИСТРАЛЬНЫХ УЛИЦ	
К2		300	150	1000		
К3		300	150	1000		
К4		300	150	1000		
К5		300	180	1000		
К6		300	100	1000		
К7		300	100	1000		

МАРКА	РАЗМЕРЫ ММ			ОБЪЕМ БЕТОНА М ³	ВЕС БЛОКА КГ	МАРКА БЕТОНА КГ/СМ ³
	ДЛИНА	ШИРИНА	ВЫСОТА			
П1-1	1000	150	300	0.045	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	0.162	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	0.016	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

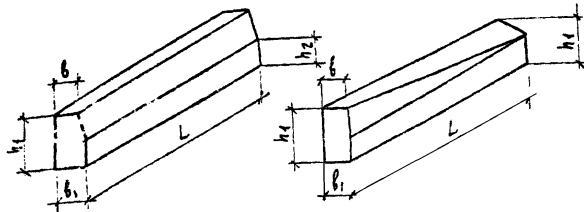
1. Борты (марок П1-П3) устанавливаются на бетонном основании М-200.
2. Ж/Б бортовые камни П4, П6 устанавливаются на песчаном основании.
3. Для предотвращения поперечного смещения бортовых камней, в торцах марок П1-П6 устраиваются бетонные шпонки. Деталь показана на листе



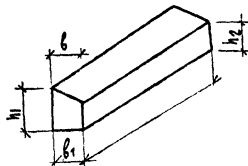
ПРЯМОЙ РЯДОВОЙ п-1

БОКОВЫЕ ПРАВЫЕ И БОКОВЫЕ ЛЕВЫЕ

ВЪЕЗДНЫЕ БОРТЫ



СРЕДНИЕ вб, вн и ву



МАРКА БОРТОВ	ТИПЫ БОРТОВ И ФОРМА	РАЗМЕРЫ ВЪЕЗДНЫХ БОРТОВ ММ					ОБЪЕМ БЕТОНА м³	
		ПЕРЕДНЕЙ ЧАСТИ h₂	ЗАДНЕЙ ЧАСТИ		ШИРИНА			ДЛИНА L
			БОЛЬШЕЙ h₁	МЕНЬШЕЙ h₁	ВЕРХА b	НИЗА b₁		
вб		180	220	—	250	250	1000	0.09
вн		150	220	—	180	180	1000	0.077
ву		150	220	—	150	150	1000	0.028
бль		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
вбб		180	300	220	200	250	1000	0.066
влн		150	300	220	150	180	1000	0.046
влу		150	300	220	120	150	1000	0.0383

МАРКА БЕТОНА М 400 и Мрs 200

1. МАРКИ ВЪЕЗДНЫХ БОРТОВ:

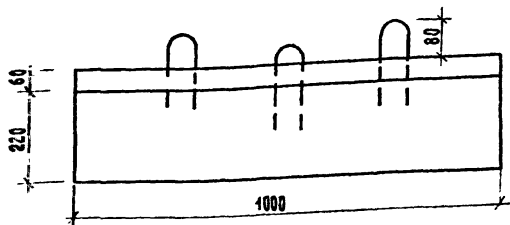
- вб, вн и ву - въездные большие, нормальные узкие,
- бль, блн и блу - боковые левые большие, нормальные и узкие
- вбб, влн и влу - боковые правые большие, нормальные и узкие.

ГЛАВ. ИНЖ. ПР-ТА
СТ. АРХИТЕКТОР
Б

Г. МИНСК

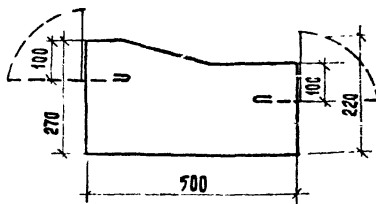
Б. МИРАНИК
Г. БОГУН

А-А
М 1:10

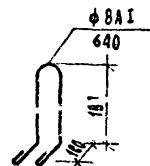


ПЛАН Б-1 М-1:10

Б-Б
М 1:10



ПЕЛЯ

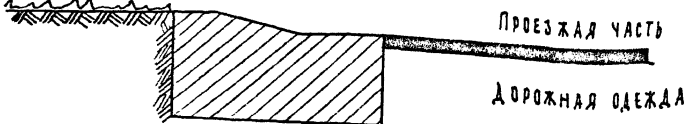


ДЕТАЛЬ УСТАНОВКИ БОРТА

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

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ СМ. ПОЯСНИТЕЛЬНУЮ ЗАПИСКУ

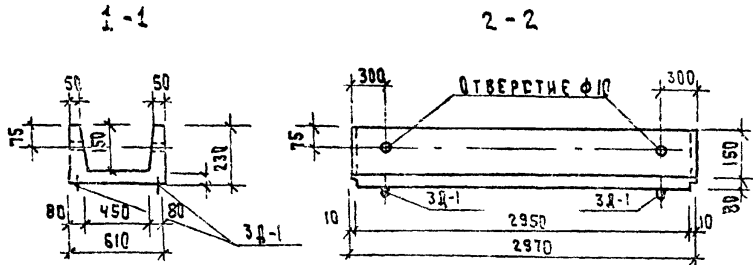
РАЗДЕЛИТЕЛЬНАЯ ПОЛОСА



ПРОЕЗЖАЯ ЧАСТЬ

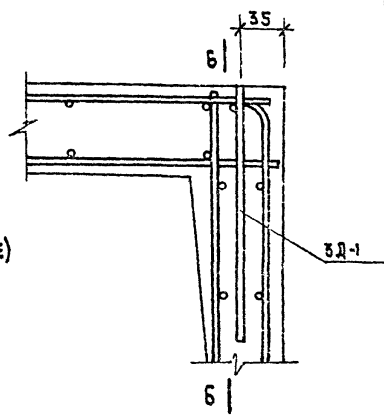
ДОРОЖНАЯ ОДЕЖДА

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	МПС	200

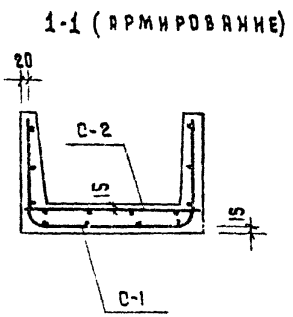
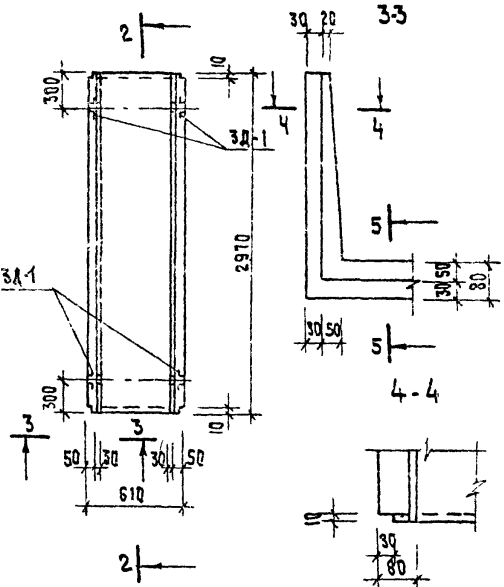


ЛБ-2

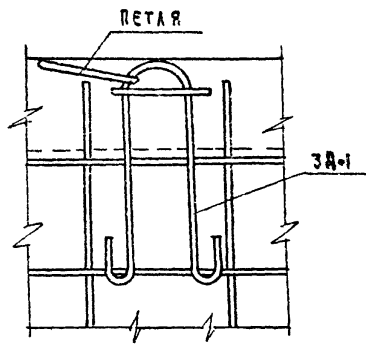
ДЕТАЛЬ УСТАНОВКИ
ПЕЛИ В ЛОТКАХ



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



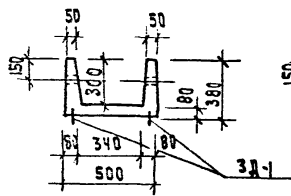
АРМАТУРНЫЕ ИЗДЕЛИЯ				
НАИМЕНОВАНИЕ	МАРКА	К-ВО ШТ	ОБЩАЯ МАССА, КГ	М. МАССА
СЕТКА	С-1	1	6.76	
СЕТКА	С-2	1	3.78	—
ЗАКЛАДНАЯ ПЕЛЯ	ЗД-1	4	3.36	—
ВСЕГО			13.90	



ВЫБОРКА СТАЛИ				
Ф ММ	ДЛИНА М	МАССА КГ	№ ГОСТА И R _с 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	

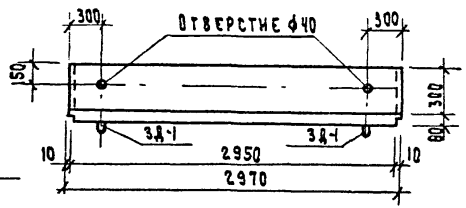
ЗАДАЧА № 1
 ГАИММ. Д. П. П.
 СТ. АРХИТЕКТОР
 С. МИНСК

1-1

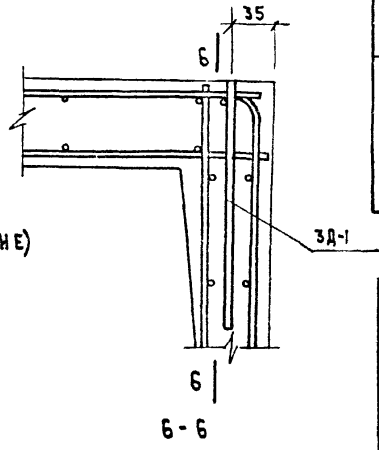


ЛВ-1

2-2

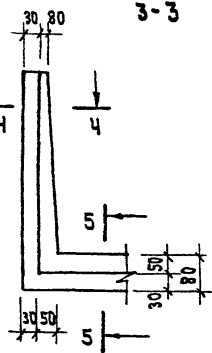


ДЕТАЛЬ УСТАНОВКИ
ПЕЛИ В ЛОТКАХ

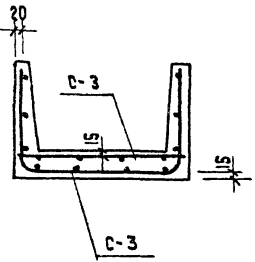


ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ			
МАССА ЭЛЕМЕНТА	Т	0,5	
ОБЪЕМ БЕТОНА М300	М ³	0,24	
РАСХОД СТАЛИ	ВСЕГО	14,87	
	НА 1 М ³ БЕТОНА	61,96	
МАРКА БЕТОНА	РАСТЯЖЕНИЕ УСРЕДН., РР	КГС/СМ ²	10
	ПРИЗМАННАЯ ПРОЧНОСТЬ, Р. ПР.	КГС/СМ ²	135
	ПО МОРОЗОСТОЙКОСТИ	МРЗ	200

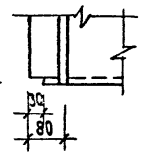
3-3



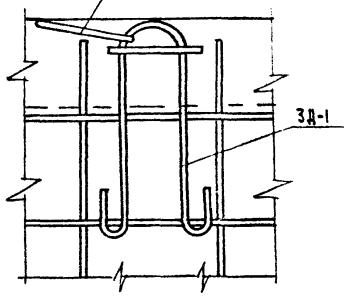
1-1 (АРМИРОВАНИЕ)



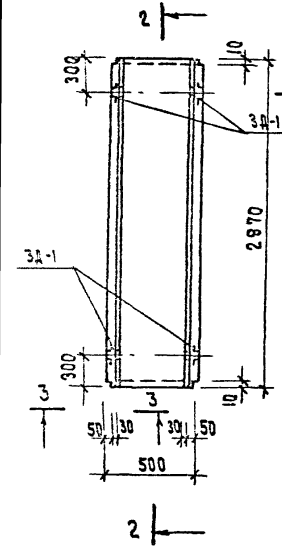
4-4



ПЕЛЯ



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

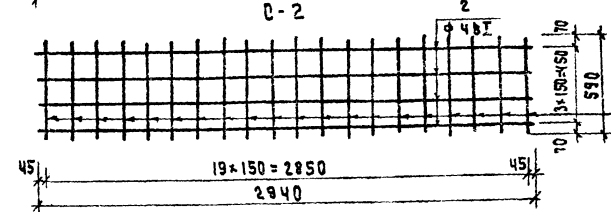
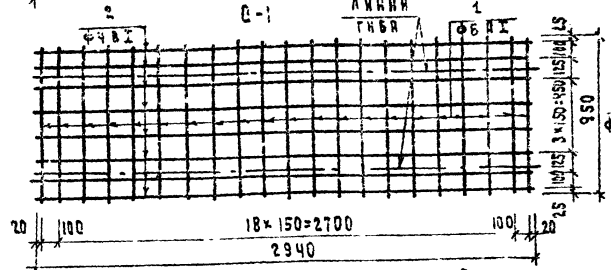
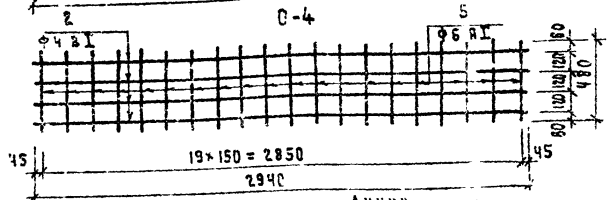
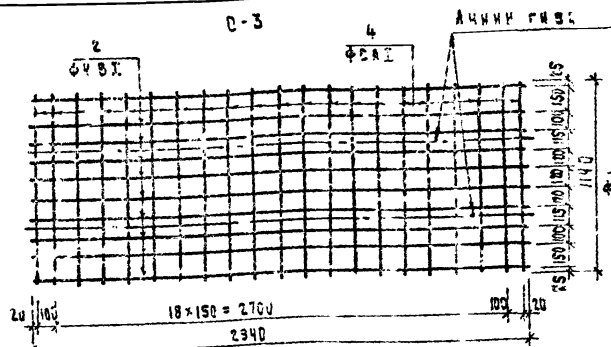


ВЫБОРКА СТАЛИ				
Ф ММ	ДАЛИНА М	МАССА КГ	№ ГОСТ	И Р σ АРМАТУРЫ, КГС/СМ ²
6AII	33,54	7,44	5781-75,	2100
10AII	5,48	3,36	5781-75,	2100
4BII	41,16	4,07	6727-53*	3150

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

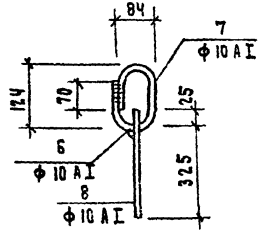
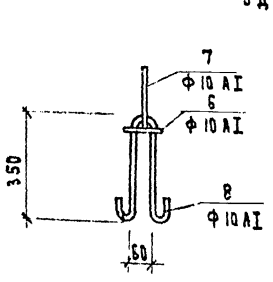
ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЙ ЛОТОК СЕЧ 50x34 СМ. ТИП II

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
320-55
АЛЬБОМ
III
Лист
АС-28



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

3Д-1

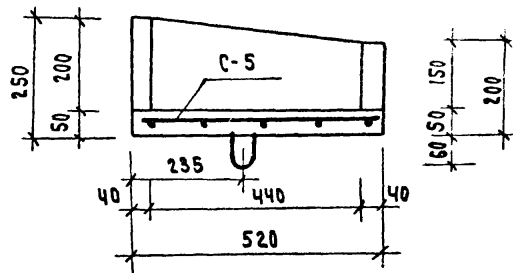
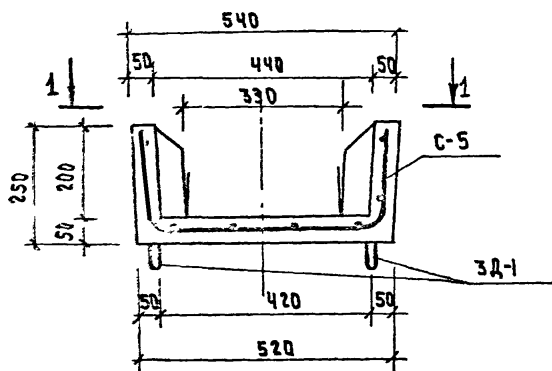


ПРОЕКТИРОВАН
И.И.И.И.И.И.И.
С.А.А.А.А.А.А.
С.А.А.А.А.А.А.
С.А.А.А.А.А.А.

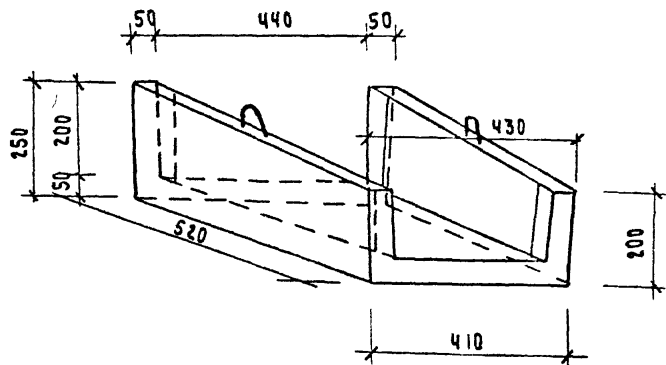
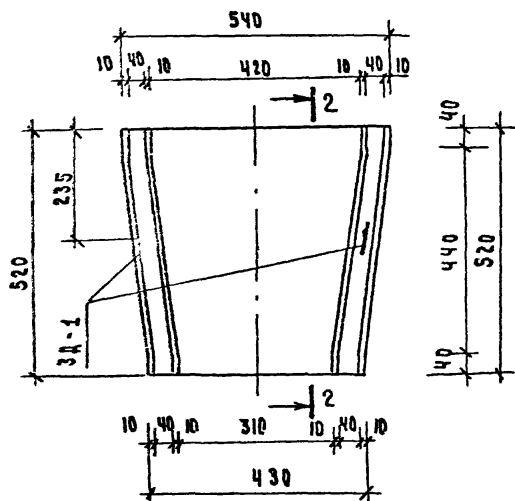
Г. МЯНСК

Лоток ЛТ

2-2



1-1

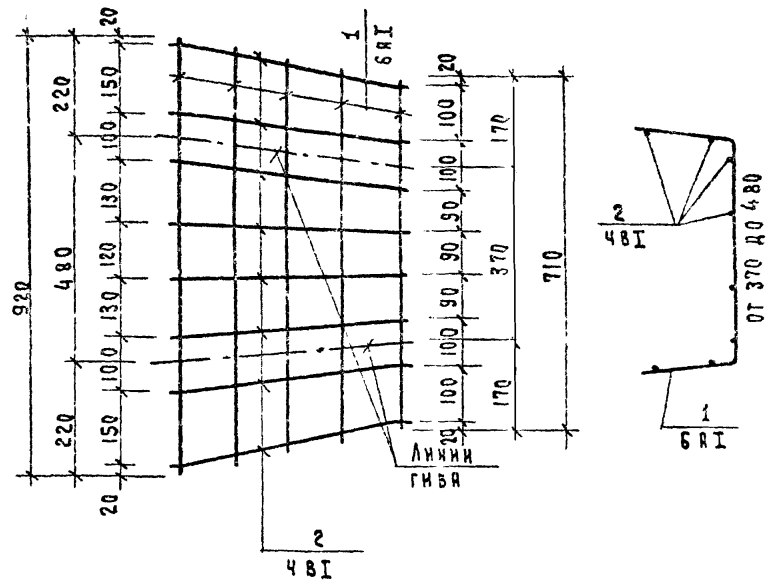


ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ			
МАССА ЭЛЕМЕНТА	Т	0.053	
ОБЪЕМ БЕТОНА М300	М ³	0.022	
РАСХОД СТАЛИ	ВСЕГО	2.99	
	НА 1 М ³ БЕТОНА	135.0	
МАРКА БЕТОНА	РАСТЯЖЕНИЕ ОБЪЕМОМ, РР	КГС/СМ ²	10
	ПРИЗЕМНАЯ ПРОЧНОСТЬ, R ПР	КГС/СМ ²	135
	ПО МОРОЗОСТОЙКОСТИ	МРЗ	200

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	
6A I	4.05	0.9	5781-75; 2100	
10A I	2.74	1.68	5781-75; 2100	
4B I	4.10	0.41	6727-53*; 3150	

0-5

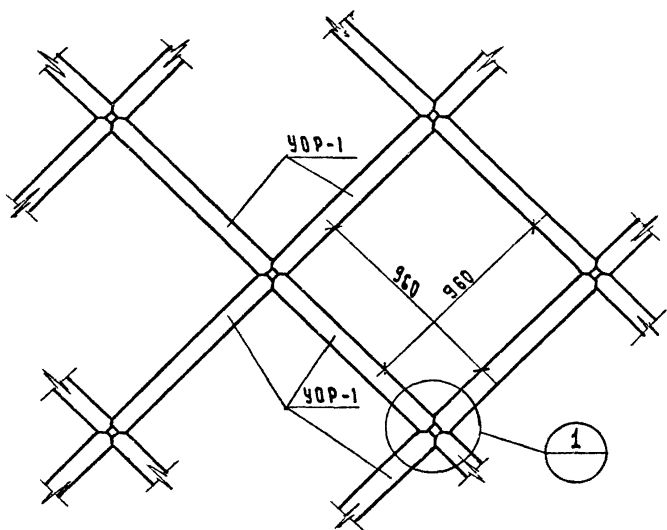


СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ИЗДЕЛИЕ									
МАРКА ИЗДЕЛИЯ	№ ПОЗ.	СЕЧЕНИЕ И КЛАСС СТАЛИ	К-ВО ШТ.	ДЛИНА ПОЗ. ММ	ОБЩАЯ ДЛИНА М	ОБЩАЯ МАССА КГ.	МАССА МАРКИ КГ.	ВЫБОРКА АРМАТУРЫ	
								СЕЧЕНИЕ И КЛАСС СТАЛИ	МАССА КГ.
С-5	1	6 A I	5	810 (ср.)	4.05	0.90	0.18	4 B I	0.41
	2	4 B I	8	512	4.10	0.41	0.05	6 A I	0.90

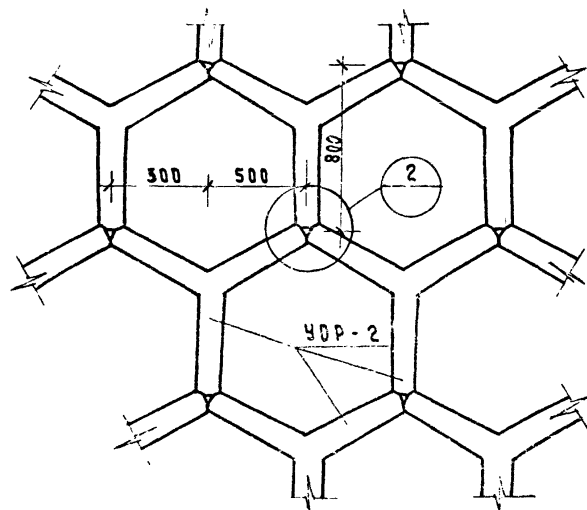
И.А. ИВАНОВ-ПРИ
СТ. АРХИТЕКТОР
О. МИРОНЧИК
Г. БОКУН

Г. МИНСК

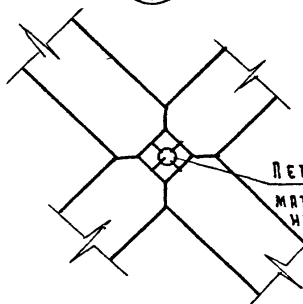
Тип I



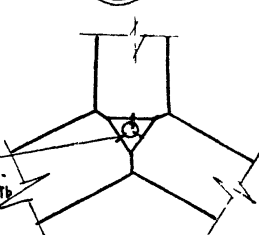
Тип II



1



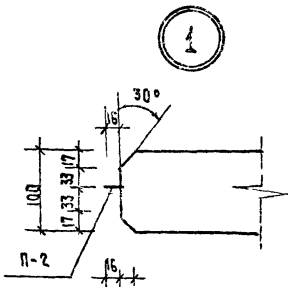
2



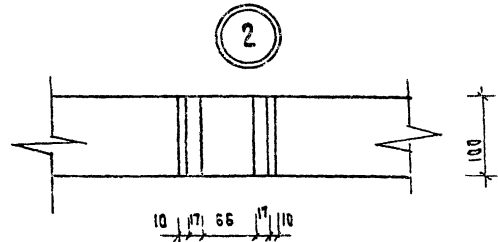
ЛЕТЫ СВЯЗЫВАТЬ АР-
МАТУРОЙ Ф40-III И СОЕДИ-
НЕНИЕ ЗАМОНОЛИТЬ
БЕТОНОМ И 300

РЕШЕТЧАТОЕ КРЕПЛЕНИЕ ОТКОСОВ ПРИ-
МЕНЯЕТСЯ ПРИ ЗНАЧИТЕЛЬНОЙ ВЫСОТЕ
НАСЫПИ (ВЫЕМКИ).

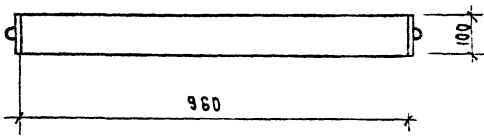
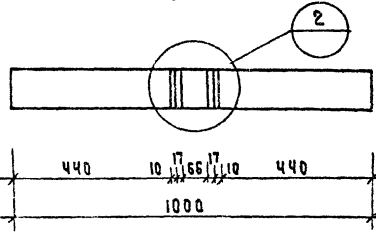
ЯЧЕЙКИ РЕШЕТКИ ЗАПОЛНЯЮТСЯ
РАСТИТЕЛЬНЫМ ГРУНТОМ И ЗАСЕВАЮТСЯ
ТРАВой.



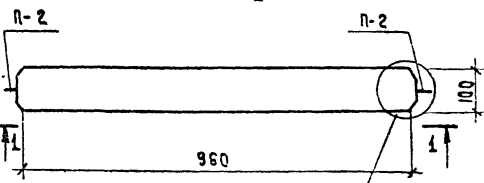
1-1



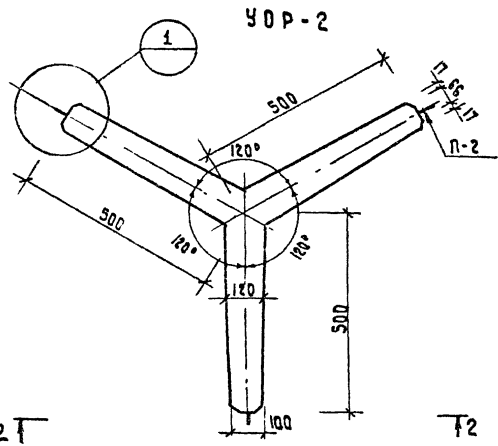
2-2



УОР-1



1



УОР-2

2Г

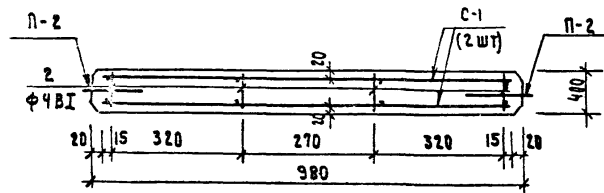
Г2

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	10
	ПРименяемая прочность	КГс/см ²	135	135
	По морозостойкости	Мрз	200	200

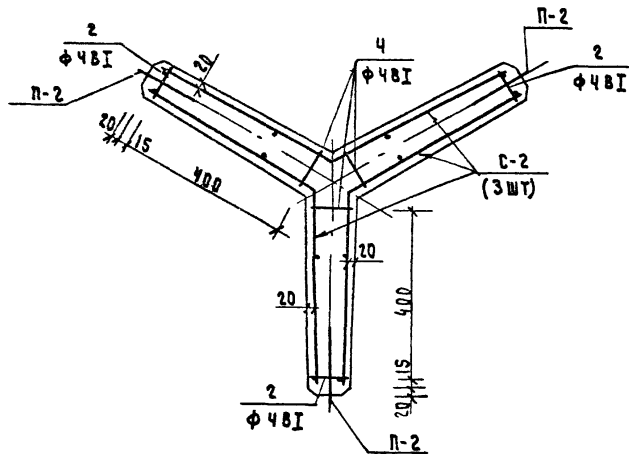
Э.В.ВИШНЕСКАЯ
Б.М.МАРАЛАНУ
С.В.ВОНУЧ
И.А.ПРХ.ПР.П.Д.
Л.И.И.П.П.П.П.
С.Т.АРХИТЕКТОР

Г. МИНСК

УФФ-1



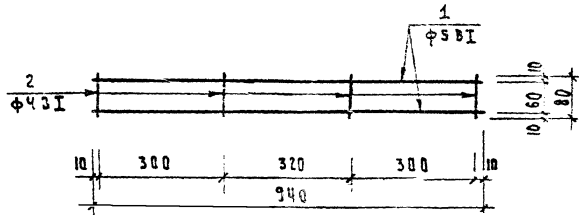
УФФ-2



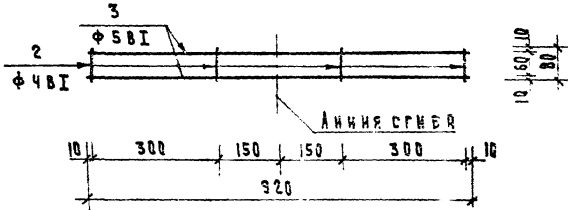
АРМАТУРНЫЕ ИЗДЕЛИЯ					
НАИМЕНОВАНИЕ	МАРКА	К-ВО ШТ.	ОБЩАЯ МАССА КГ.	№ ЛИСТА	
УФФ-1	СЕТКА	С-1	2	0.64	АС-35
	ПЕТАЯ	П-2	2	0.22	АС-35
	ОТД. СТ.	2	8	0.064	АС-35
		ВСЕГО	0.024		
УФФ-2	СЕТКА	С-2	3	0.93	АС-35
	ПЕТАЯ	П-2	3	0.33	АС-35
	ОТД. СТ.	2	6	0.048	АС-35
	ОТД. СТ.	4	6	0.06	АС-35
		ВСЕГО	1.368		

ВЫБОРКА СТАЛИ ДЛЯ УФФ-1			
Ф мм	ДЛИНА М	МАССА КГ	№ ГОСТа И Р _с АРМАТУРЫ КГ/СМ ²
5 ВІ	3.77	0.58	6727 - 53*; 3150
4 ВІ	1.28	0.124	6727 - 53*; 3150
6 ВІ	1.00	0.22	380 - 71*; 2100
	ВСЕГО	0.924	
ВЫБОРКА СТАЛИ ДЛЯ УФФ-2			
5 ВІ	5.52	0.84	6727 - 53*; 3150
4 ВІ	2.08	0.198	6727 - 53*; 3150
6 ВІ	1.50	0.33	380 - 71*; 2100
	ВСЕГО	1.368	

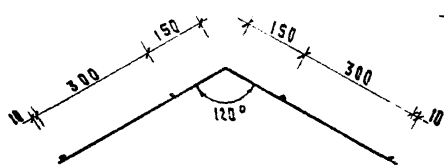
СЕТКА С-1



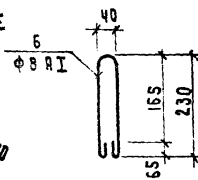
СЕТКА С-2



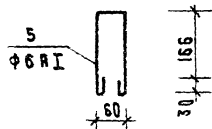
СЕТКА С-2 в согнутом виде



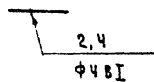
П-1



РЕТЯ П-2



ОТДЕЛЬНЫЕ СТЕРЖНИ



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	58 I	2	940	1.88	0.29	0.32	58 I	0.29
	2	48 I	4	80	0.32	0.03		48 I	0.03
С-2	3	58 I	2	920	1.84	0.28	0.31	58 I	0.28
	2	48 I	4	80	0.32	0.03		48 I	0.03
ОТДЕЛЬНЫЕ СТЕРЖНИ	2	48 I	1	80	0.08	0.008	0.018	48 I	0.008
	4	48 I	1	100	0.10	0.04	0.01	48 I	0.01
П-2	5	8 I	1	500	0.50	0.111	0.111	8 I	0.111
П-1	6	8 I	1	650	0.7	0.438	0.432	8 I	0.432

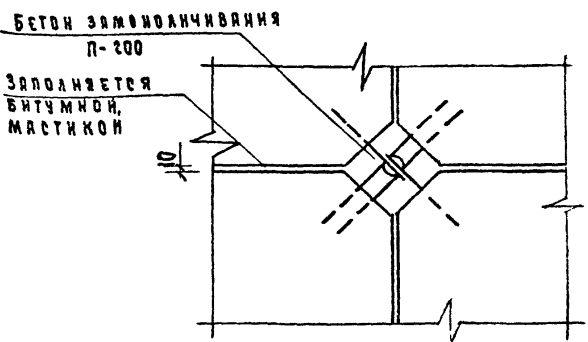
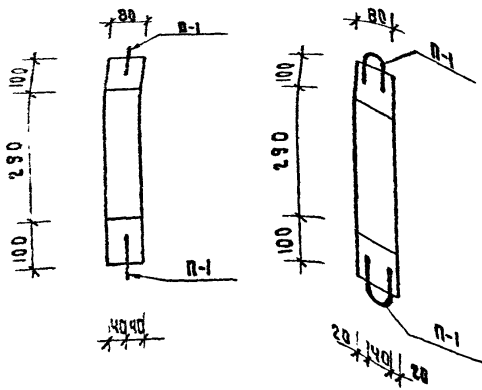
ПРОЕКТИРОВАН
САМЫМ ПРОЕКТАНТОМ
СТ. АРХИТЕКТ.
С. И. ИВАНОВ
С. И. ИВАНОВ
С. И. ИВАНОВ

С. И. ИВАНОВ

1-1

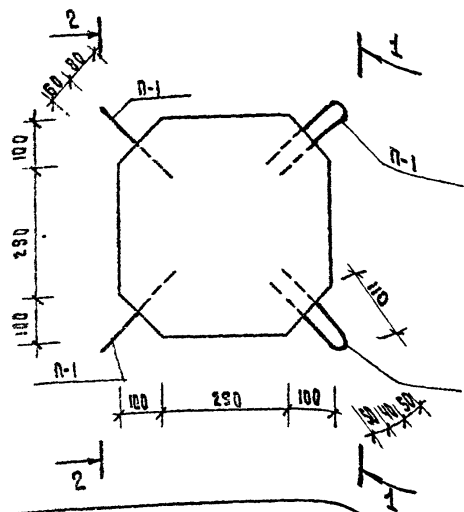
2-2

УЗЕЛ СТЫКОВКИ ПЛИТ ПБ-8



Характеристика изделия			
Масса элемента	кг.		42.0
Объем бетона	м ³		0.018
Расход стали	Всего	кг.	1.728
	на 1 м ³ бет.		96.0
Марка бетона	Растяжение осевое ϵ_p	кгс/см ²	10
	Призматическая прочность	кгс/см ²	135
	Ра морозостойкости	МРЗ	200

ПБ-8



Плита бетонная восьмигранная разработана в типовом альбоме серии 503-0-II, утвержденном Минтрансстроем СССР в 1976 году.

Применяется для укрепления откосов насыпи и выемок, а также конусов искусственных сооружений.

Плита укладывается на гравийное основание толщиной 10 см.

Швы заполняются битумной мастикой.

Плита п-1 разработана на л. АС35.

977

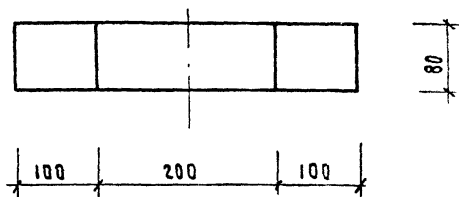
Малые архитектурные формы и элементы благоустройства улиц, дорог, площадей

Укрепление откосов сплошное. Тип I
Общий вид. Узел стыковки.

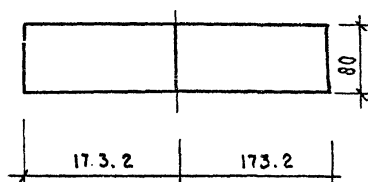
Типовой проект Альбом III
320-55

Лист АС-76

1-1

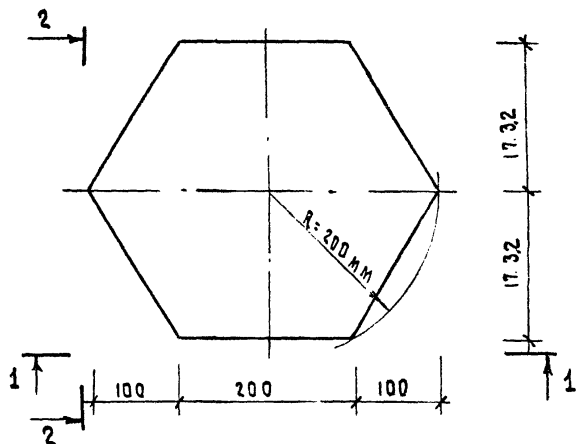


2-2



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 НАРЫЛЕЙ И ВЪЕМОК, А ТАКЖЕ КОНЦОВ У ИСКУССТВЕННЫХ СООРУЖЕНИЙ.

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

1977

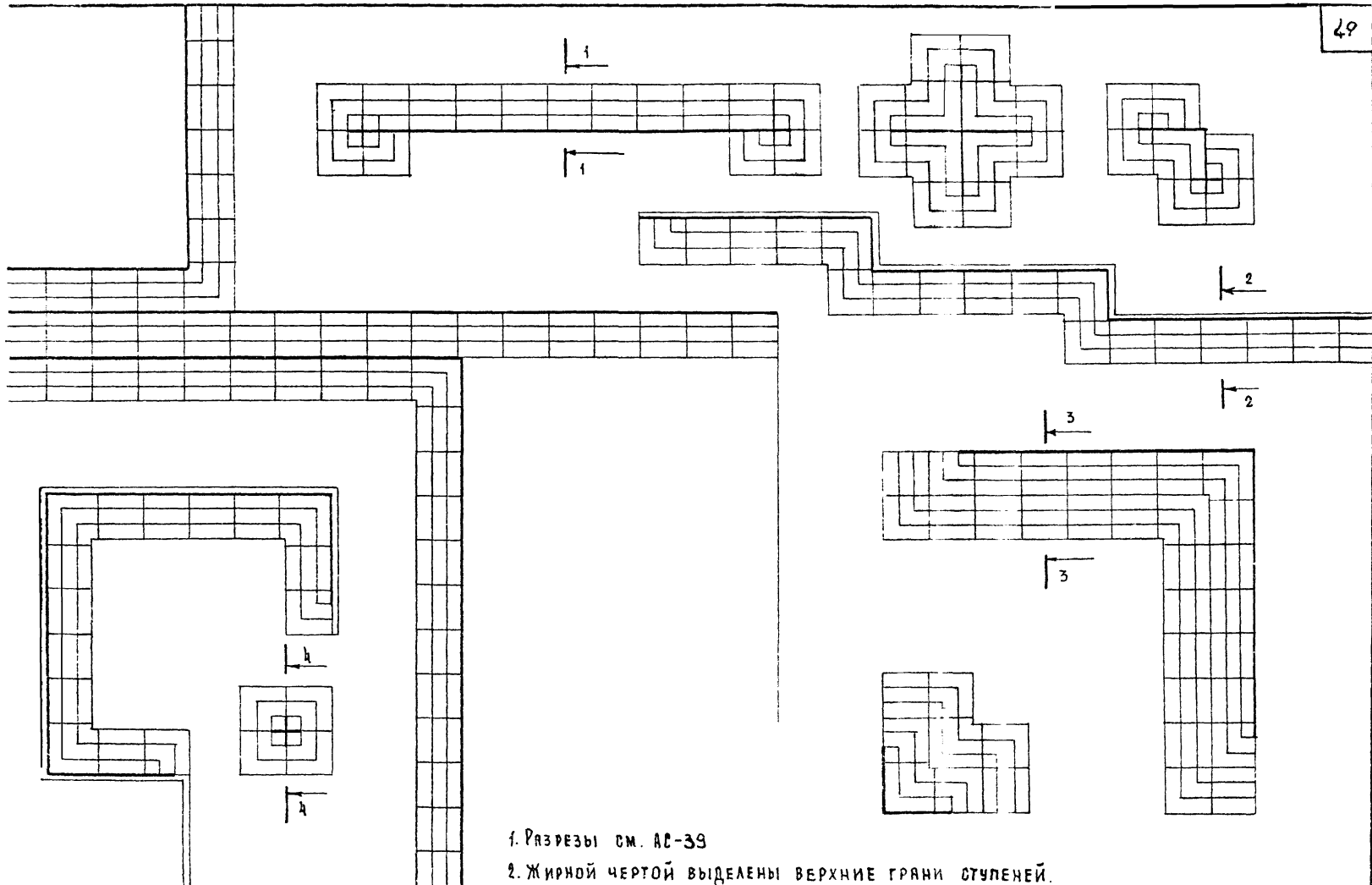
МАЯКЕ АРХИТЕКТУРНЫЕ ФОРМЫ
И ЭЛЕМЕНТЫ БЛАГОУСТРОЙСТВА
УЛИЦ, ДОРОГИ ПЛОЩАДЕЙ

УКРЕПЛЕНИЕ ОТКОСОВ СПЛОШНОЕ ТИП II.
ОПЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

Типовой проект
320-55

Альбом
III

Анст
АС-37

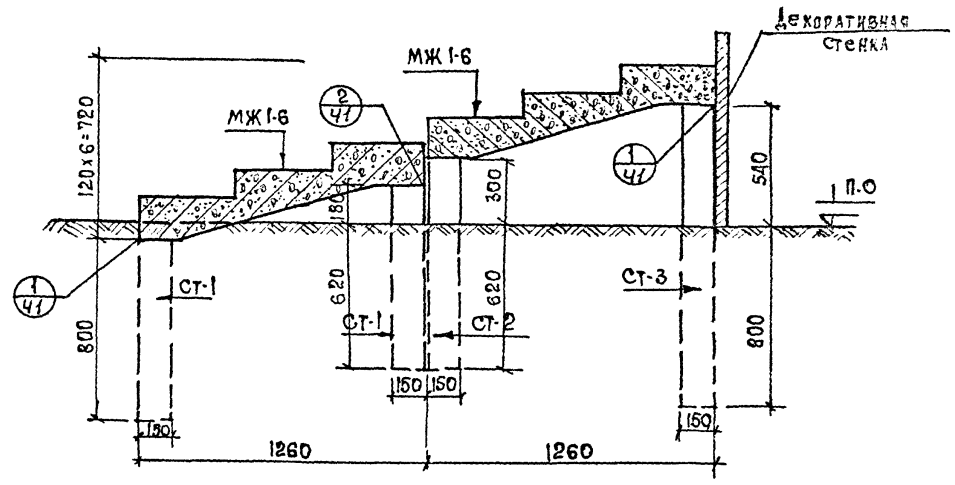
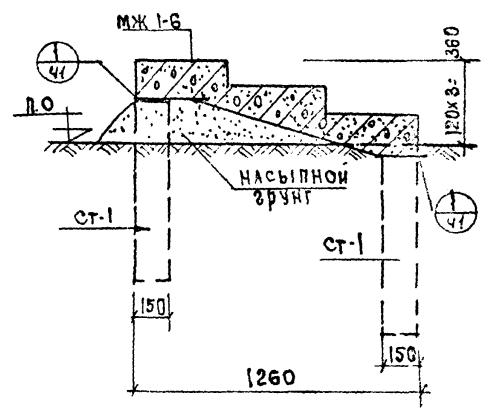


1. Разрезы см. АС-39

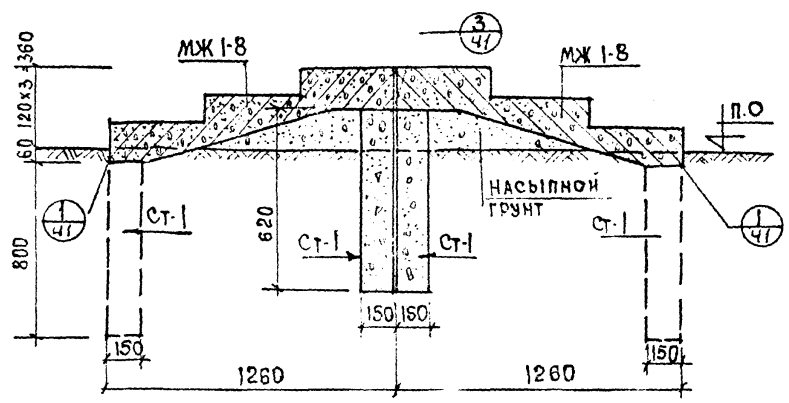
2. Жирной чертой выделены верхние грани ступеней.

3-3

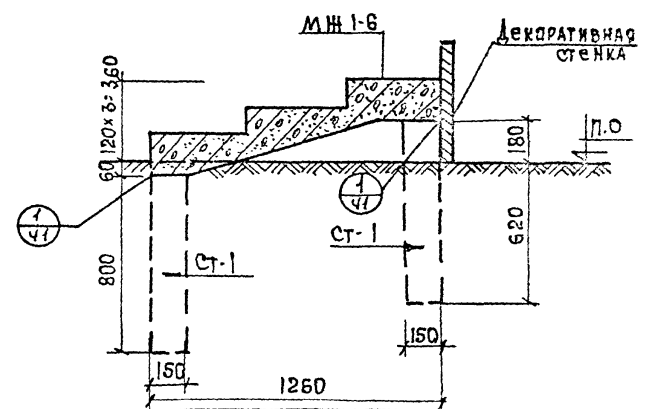
1-1



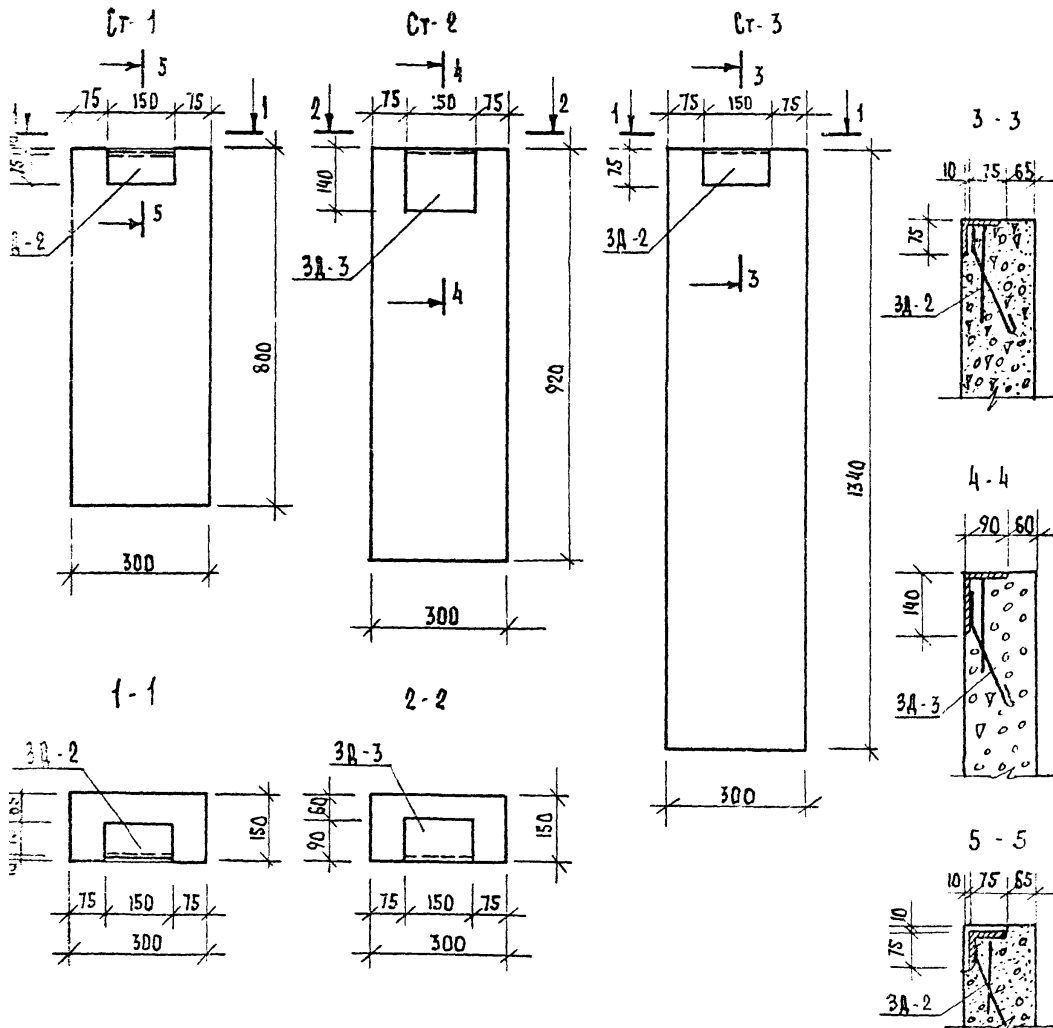
4-4



2-2



И.А. ПОЖАРНИКОВА
СТ. АРХИТЕКТ



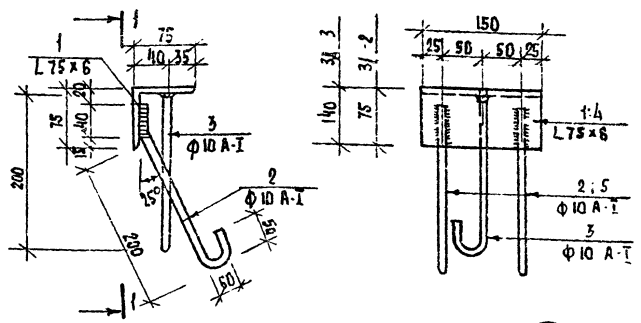
ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ		Ст-1	Ст-2	Ст-3
МАССА ЭЛЕМЕНТА	Т	0.09	0.11	0.15
ОБЪЕМ БЕТОНА М200	М ³	0.036	0.042	0.060
ПРОС. Д. СТАИ	ВСЕГО	1.68	2.82	1.68
	НА 1М ² БЕТОНА	46.7	67.14	28.0
МАРКА БЕТОНА	РАСТЯЖЕНИЕ ОСЕВОЕ, R _p	7.5		
	ПРИЗМЕННОЯ ПРОЧНОСТЬ, R _{пр}	90		
	ПО МОРОЗОСТОЙКОСТИ	Мрз		

АРМАТУРНЫЕ ИЗДЕЛИЯ					
НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТА	НАИМЕНОВАНИЕ АРМ. ИЗДЕЛИЯ	МАРКА ИЗДЕЛИЯ	К-ВО ШТ.	ОБЩАЯ МАССА, КГ.	№ ЛИСТА
БЕТОННЫЙ СТОБИК Ст-1	ЗАКЛАД. ДЕТАЛЬ	3А-2	1	1.68	А0-41
				ВСЕГО:	1.68
БЕТОННЫЙ СТОБИК Ст-2	ЗАКЛАД. ДЕТАЛЬ	3А-3	1	2.82	А0-41
				ВСЕГО:	2.82
БЕТОННЫЙ СТОБИК Ст-3	ЗАКЛАД. ДЕТАЛЬ	3А-2	1	1.68	А0-41
				ВСЕГО:	1.68

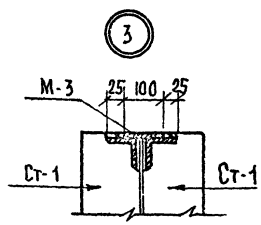
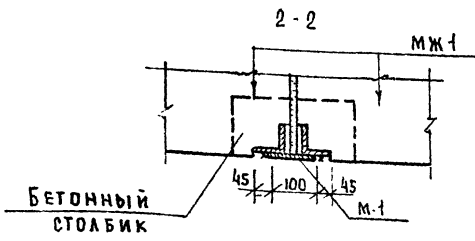
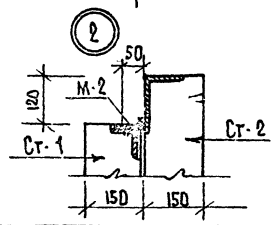
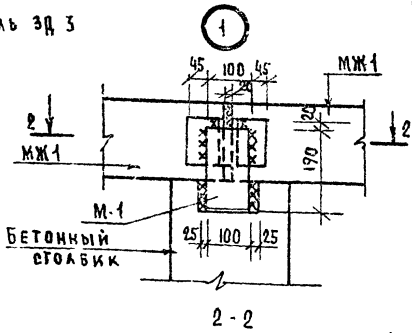
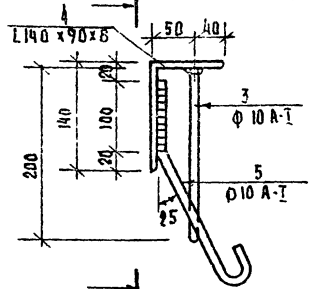
ВЫБОРКА СТАЛИ НА 1 ЭЛЕМЕНТ					
НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТА	Ф ММ	ДЛИНА, М	МАССА КГ.	№ ГОСТА И ДА АРМАТУРЫ	КГ/СМ ²
БЕТОННЫЙ СТОБИК Ст-1	10 А-Т	1.1	0.64	380-71*	2100
	1.75x6	0.15	1.04	8509-72	2100
БЕТОННЫЙ СТОБИК Ст-2	10 А-Т	1.13	0.20	380-71*	2100
	1.140x90*	0.15	2.12	8510-72	2100
БЕТОННЫЙ СТОБИК Ст-3	10 А-Т	1.1	0.64	380-71*	2100
	1.75x6	0.15	1.04	8509-72	2100

Знаклянная дэтал 3Д-2

1-1



Знаклянная дэтал 3Д-3



МАРКА ИЗДЕЛИЯ	ЛР ПОЗ.	СЕЧЕНИЕ И КЛАСС СТАЛИ	К-80 ШТ	ДЛИНА ПОЗИЦИЙ ММ	ОБЩАЯ ДЛИНА М.	ОБЩАЯ МАССА КГ.	МАССА ИЗДЕЛИЯ КГ.	ВЫБОРКА СЕЧЕНИЯ И КЛАСС СТАЛИ	МАССА КГ.
3Д-2	1	L 75x6	1	150	0.15	1.04	1.68	Ф10 А-1	0.64
	2	Ф 10 А-1	2	350	0.7	0.45		L 75x6	1.04
	3	Ф 10 А-1	1	310	0.31	0.19			
3Д-3	4	L 140x90x8	1	150	0.15	2.12	2.82	Ф10 А-1	0.70
	5	Ф 10 А-1	2	410	0.82	0.51		L 140x90x8	2.12
	3	Ф 10 А-1	1	310	0.31	0.19			
М-1		-100x10	1	190	0.19	1.49	1.49	-100x10	1.49
М-2		-50x10	1	140	0.14	0.54	0.54	-50x10	0.54
М-3		-100x10	1	140	0.14	1.10	1.10	-100x10	1.1

НОМЕР УЗЛА	МАРКА ДЕТАЛИ	К-80 ШТ.	ОБЩАЯ МАССА КГ.
1	М-1	1	1.49
2	М-2	1	0.54
3	М-3	1	1.1

ГМИНОК

1977

МАЛЫЕ АРХИТЕКТУРНЫЕ ФОРМЫ И ЭЛЕМЕНТЫ ВАЯГОУСТРОЙСТВА УЛИЦ, ДОРЫГ И ПЛАЦАДЕЙ

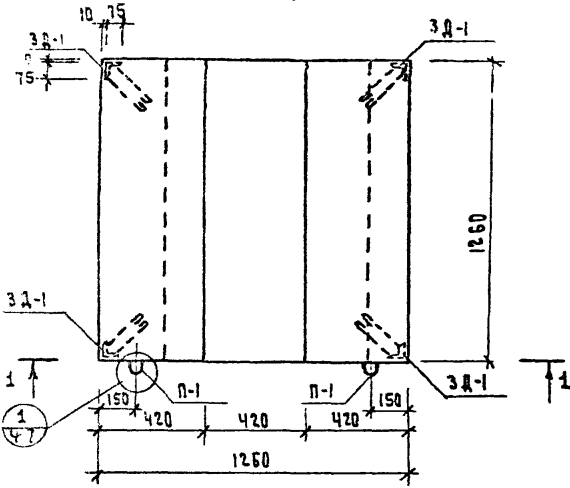
ЭЛЕМЕНТЫ НАРУЖНЫХ ЛЕСТНИЦ. ДЕТАЛИ.

ТИПОВЫЙ ПРОЕКТ
320-55

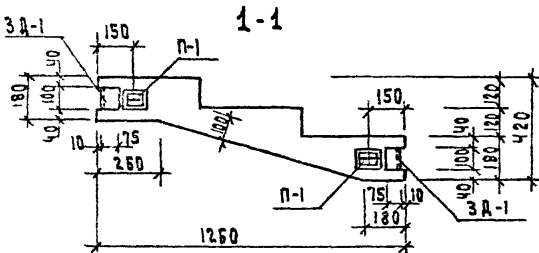
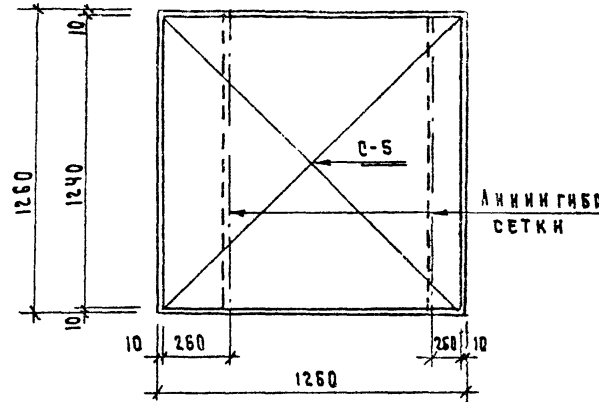
АЛЬБОМ
III

ЛИСТ
АС-41

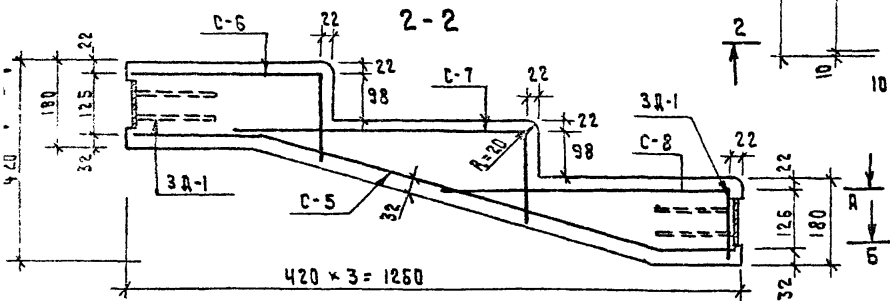
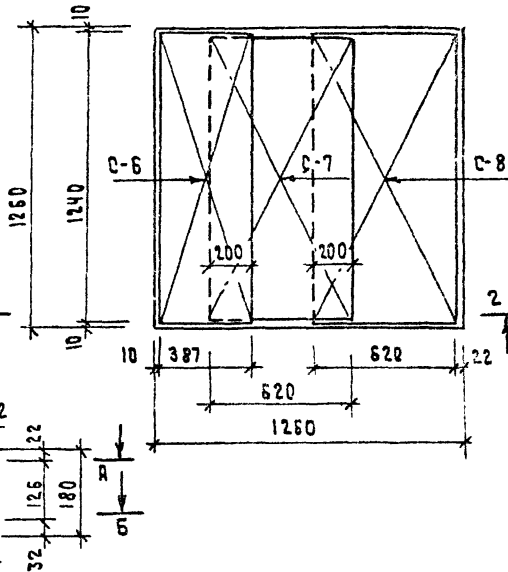
МЖ 1-6



План по Б-Б



План по А-А

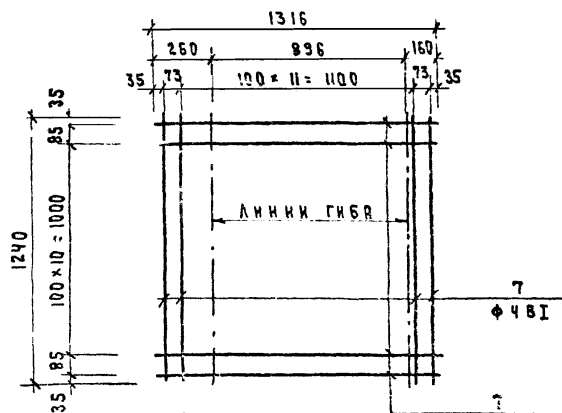


ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ			
МАССА ЭЛЕМЕНТА	Т		0.67
ОБЪЕМ БЕТОНА М3	М3		0.27
РАСХОД СТАЛИ	ВСЕГО	КГ	15.8
	НА 1 М3 БЕТОНА		58.52
МАРКА БЕТОНА	РАСТЯЖЕНИЕ ОСЕВОЕ, РР	КГС/СМ2	10
	ПРИЖМЕННАЯ ПРОЧНОСТЬ, Р.ПР	КГС/СМ2	135
	ПО МОРОЗОСТОЙКОСТИ	МРЗ	150

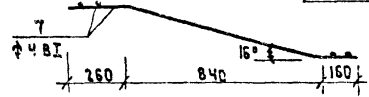
АРМАТУРНЫЕ ИЗДЕЛИЯ				
НАИМЕНОВАНИЕ	МАРКА	К-ВО ШТ.	ОБЩАЯ МАССА, КГ	НАНЕСА
СЕТКА	С-5	1	3.3	АС-43
СЕТКА	С-6	1	1.4	—
СЕТКА	С-7	1	1.9	—
СЕТКА	С-8	1	1.8	—
ПЕЛЯ	П-1	2	1.0	АС-46
СХВАТНАЯ СЕТКА	СХ-1	4	5.4	—
ВСЕГО:			15.8	

ВЫБОРКА СТАЛИ				
Ф	ДЛИНА	МАССА	НОГОСТА И Р	МАССА
мм	м	кг	АРМАТУРЫ, КГС/СМ2	
φ48II	83.0	8.4	6727-53*	3130
φ10AII	7.2	4.6	380-71*	2100
L15x6	0.4	2.8	8503-72;	2100

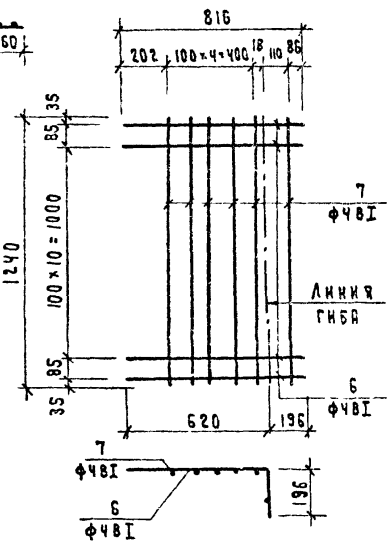
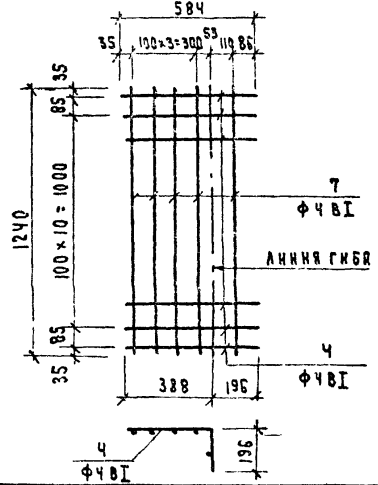
СЕТКА С-5



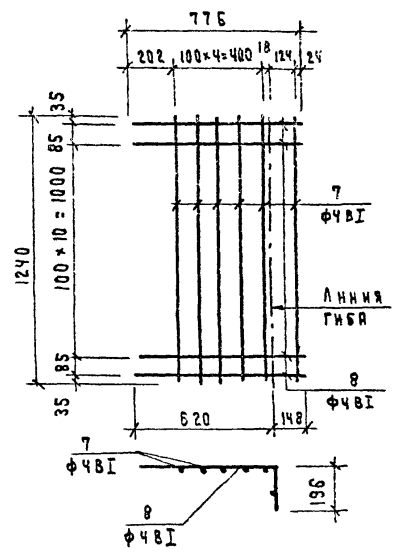
СЕТКА С-7



СЕТКА С-6



СЕТКА С-8



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	φ48I	27	1240	33.5	3.3	3.3	φ48I	3.3
	4	φ48I	13	584	7.6	0.8		φ48I	1.4
С-6	7	φ48I	5	1240	6.2	0.6	1.4		
	6	φ48I	13	816	10.6	1.1		1.9	φ48I
С-7	7	φ48I	6	1240	7.5	0.8			
	7	φ48I	6	1240	7.5	0.8		1.8	φ48I
С-8	7	φ48I	6	1240	7.5	0.8			
	8	φ48I	13	776	10.1	1.0			

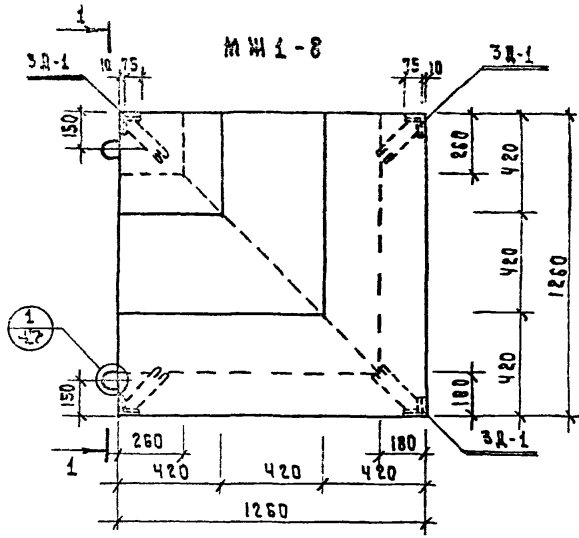
О. П. ШИШОВА
Г. С. СОКОЛ
СТАРШИЙ АРХИТЕКТОР

Г. М. НОС

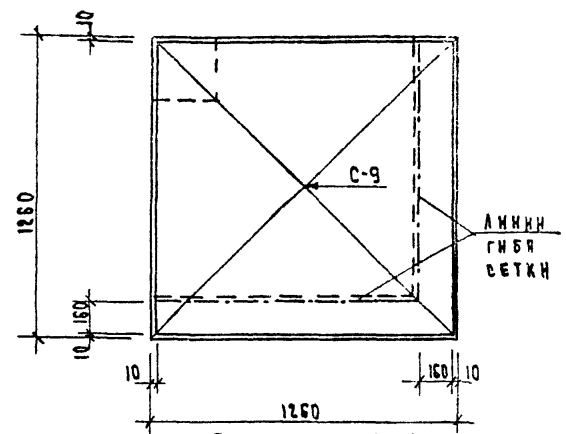
1977 МАЛЫЕ АРХИТЕКТУРНЫЕ ФОРМЫ И ЭЛЕМЕНТЫ БИЗНЕС-УСТРОЙСТВА УЛИЦ, ДОРОГ И ПЛОЩАДЕЙ.

ЭЛЕМЕНТЫ НАРУЖНЫХ ЛЕСТНИЦ. ТИП. I. АРМИРОВАНИЕ.

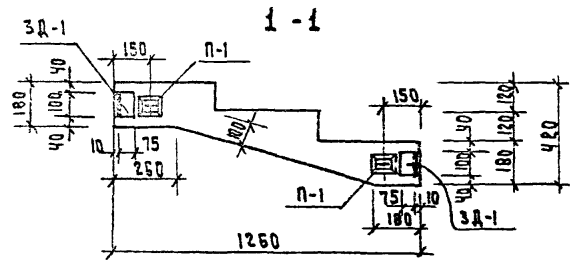
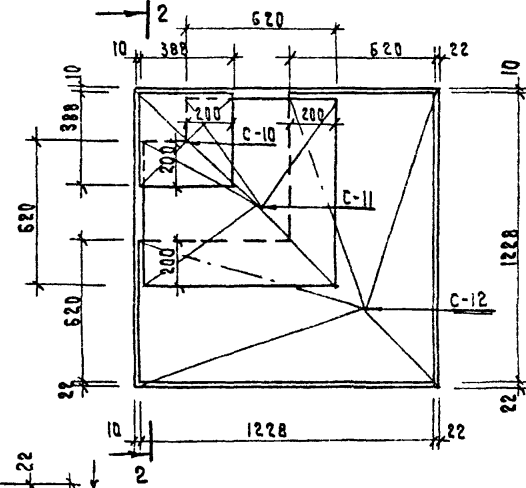
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 320-55 АЛЬБОМ III Лист 50-47



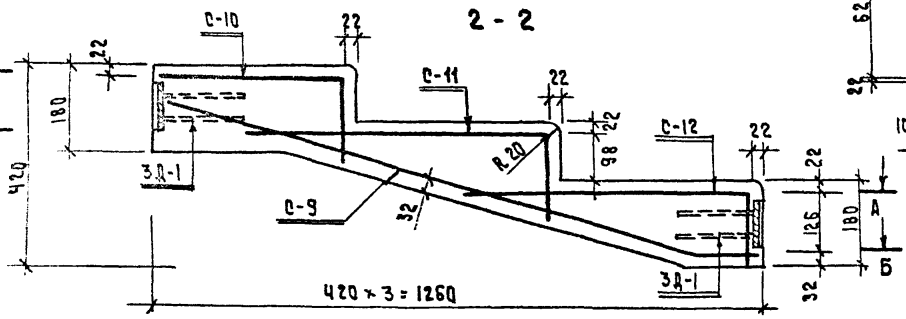
П Л А Н П О Б - Б



П Л А Н П О А - А



2 - 2



Х А Р А К Т Е Р И С Т И К А И З Д Е Л И Я			
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	М Р 3	150

А Р М А Т У Р Н Ы Е И З Д Е Л И Я			
НАИМЕНОВАНИЕ	МАРКА	К-ВО ШТ.	ОБЩАЯ МАССА КГ
СЕТКА	С-9	1	3.2
СЕТКА	С-10	1	0.6
СЕТКА	С-11	1	1.7
СЕТКА	С-12	1	2.4
ПЕЛЯ	П-1	2	1.0
ЗАКАПНАЯ АСТАВА	3A-1	4	6.4
		ВСЕГО:	15.3

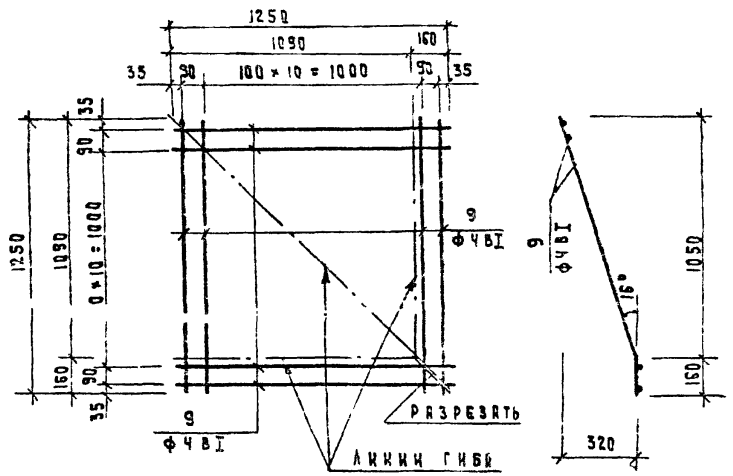
В Ы Б О Р К А С Т А Л И			
φ	ДЛИНА М	МАССА КГ	НОМЕР И Р _с АРМАТУРЫ КГС/СМ ²
4 В I	78.4	7.9	6727-53*; 3150
10 А I	7.2	4.6	380-71*; 2100
175×6	0.4	2.8	8509-72; 2100

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

ЭЛЕМЕНТЫ НАРУЖНЫХ ЛЕСТНИЦ
ТИП. II. ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
320-55
Альбом:
III
Лист
АС-44

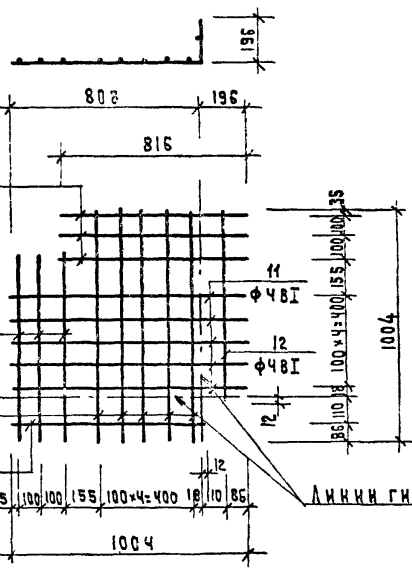
СЕТКА С-9



СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ КИЗДЕЛКЕ

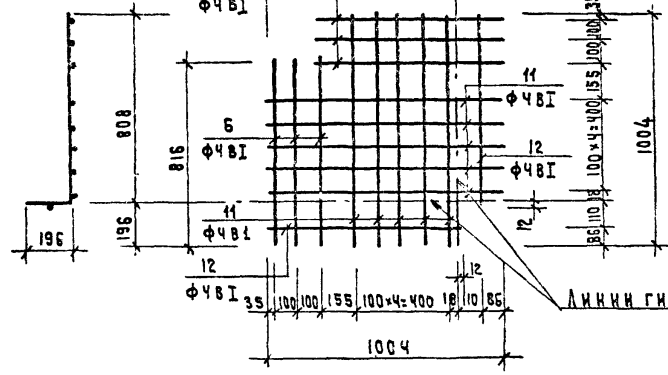
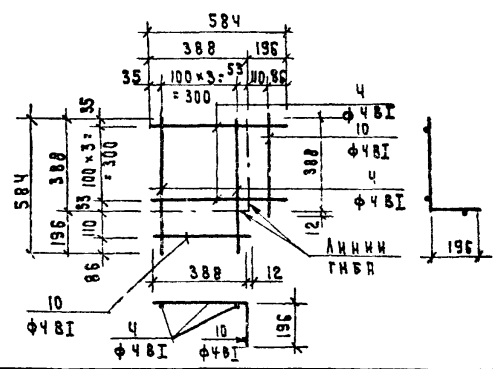
МАРКА ИЗДЕЛИЯ	№ ПОЗ	СЕЧЕНИЕ И КЛАСС СТАЛИ	К-ВО ШТ.	ДЛИНА ПОЗИЦИИ ММ	ОБЩАЯ ДЛИНА М	ОБЩАЯ МАССА КГ.	МАССА ИЗДЕЛ. КГ.	МАРКА И СЕЧЕНИЕ СТАЛИ	МАССА КГ.	
С-9	9	φ48I	26	1250	32.5	3.2	3.2	φ48I	3.2	
	4	φ48I	8	584	4.7	0.5		0.6	φ48I	0.6
С-10	10	φ48I	2	400	0.8	0.1	0.6			
	6	φ48I	6	816	4.9	0.5		1.7	φ48I	1.7
С-11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

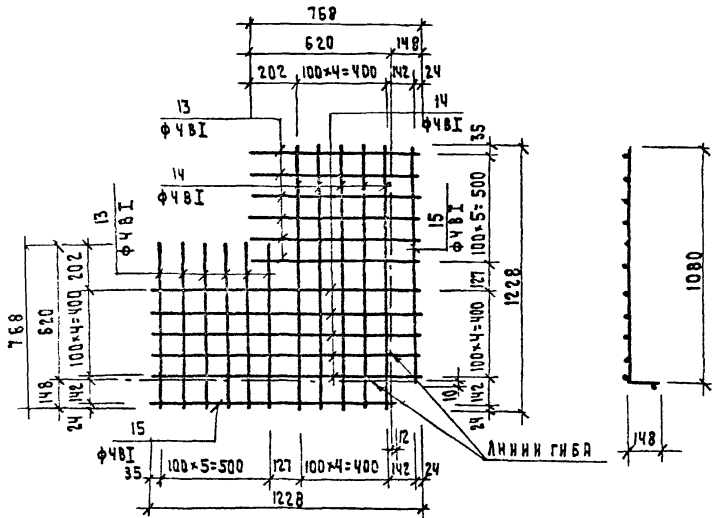
СЕТКА С-10



Д.Н.Х. ПР-11
Л.И.Ж.ПР-11
С.А.ХИТОВ

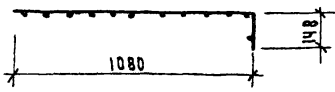
г. Минск

СЕТКА С-12

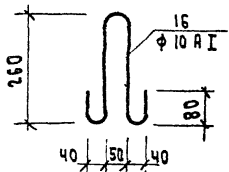


СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ

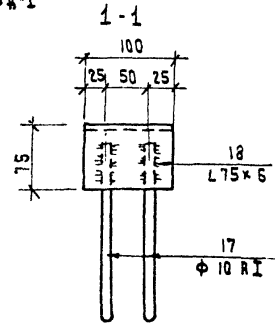
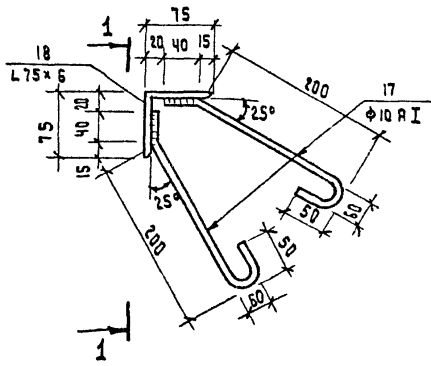
МАРКА ИЗДЕЛИЯ	№ ПОЗ.	СЕЧЕНИЕ АРМАТУРЫ	К-ВВ ШТ.	ДЛИНА ПОЗИЦИИ ММ	ОБЩАЯ ДЛИНА М	ОБЩАЯ МАССА КГ	МАССА ИЗДЕЛИЯ КГ	СЕЧЕНИЕ АРМАТУРЫ	МАССА КГ
С-12	13	$\phi 4 \text{ B I}$	12	768	9.3	0.9	2.4	$\phi 4 \text{ B I}$	2.4
	14	$\phi 4 \text{ B I}$	10	1228	12.3	1.2			
	15	$\phi 4 \text{ B I}$	2	1092	2.2	0.3			
П-1	16	$\phi 10 \text{ A I}$	1	810	0.8	0.5	0.5	$\phi 10 \text{ A I}$	0.5
ЗД-1	17	$\phi 10 \text{ A I}$	4	350	1.4	0.9	1.6	$\phi 10 \text{ A I}$	0.9
	18	L75x6	1	100	0.1	0.7		L75x6	0.7



ПЕЛЯ П-1

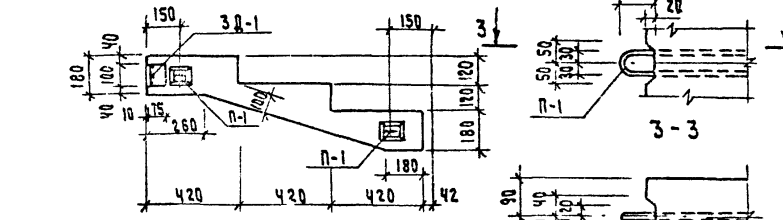
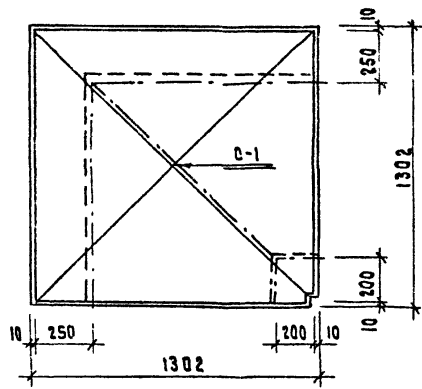
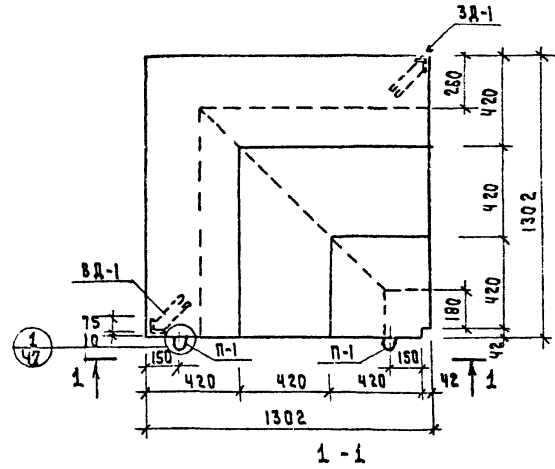


ЗАКЛАДНАЯ ДЕТАЛЬ ЗД-1

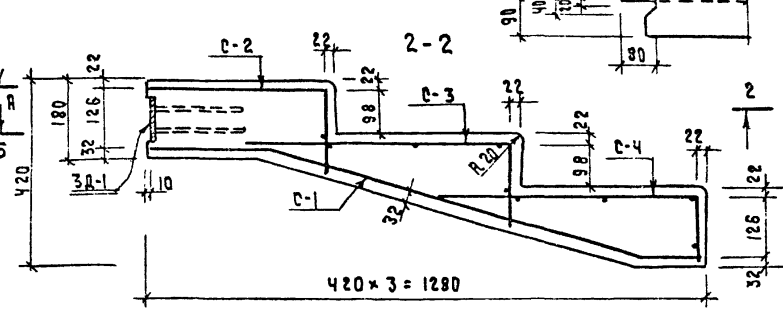
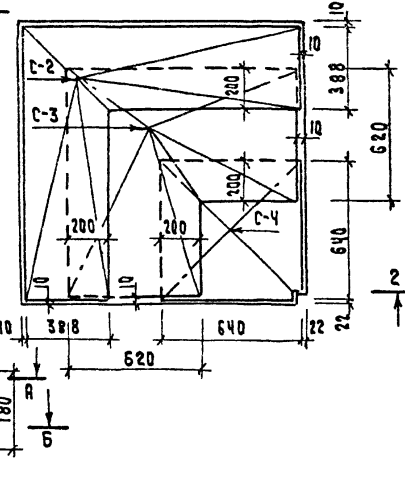


МЖ1-7

Планы по Б-Б



Планы по А-А



ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ			
МАССА ЭЛЕМЕНТА	Г	0.75	
ОБЪЕМ БЕТОНА М300	М ³	0.30	
РАСХОД СТЯН	ВСЕГО	КГ	12.4
	НА 1 М ³ БЕТОНА	КГ	41.33
МАРКА БЕТОНА	РАСТЯЖЕНИЕ ОСЕВОЕ R _p	КГ/СМ ²	10
	ПРИЗМЕННАЯ ПРОЧНОСТЬ R _{пр}	КГ/СМ ²	135
	ПОМОРОЗОСТОЙКОСТИ	МРЗ	150

АРМАТУРНЫЕ ИЗДЕЛИЯ				
НАИМЕНОВАНИЕ	МАРКА	К-80 ШТ.	ОБЩАЯ МАССА, КГ	НАИМЕНОВАНИЕ
СЕТКА	С-1	1	3.6	АС-48
СЕТКА	С-2	1	2.2	—
СЕТКА	С-3	1	1.3	—
СЕТКА	С-4	1	0.6	—
ПЕТАЯ	П-1	2	1.0	АС-46
ЗАКЛЮЧАЮЩАЯ СЕТКА	ЗД-1	2	3.2	—
ВСЕГО:			12.4	

ВЫБОРКА СТАЛИ			
Φ	ДЛИНА М	МАССА КГ	№ ГОСТА И R _{ср} АРМАТУРЫ КГ/СМ ²
4В1	82.62	8.2	6727-53*; 3150
10A1	4.4	2.8	380-71*; 2100
Л75x6	0.2	1.4	8509-72; 2100

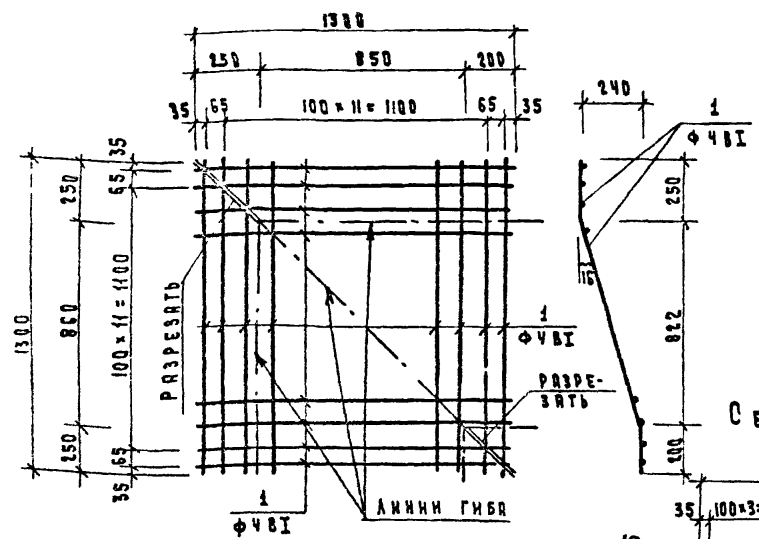
1977

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

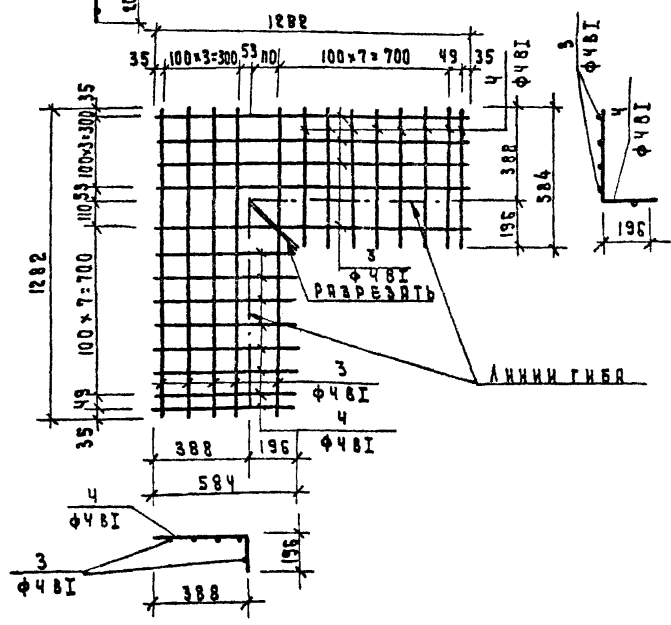
ЭЛЕМЕНТЫ НАРУЖНЫХ ЛЕСТНИЦ. ТИП III. ОПЛАЧОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ ДАЛЬБОМ III ЛИСТ АС-42

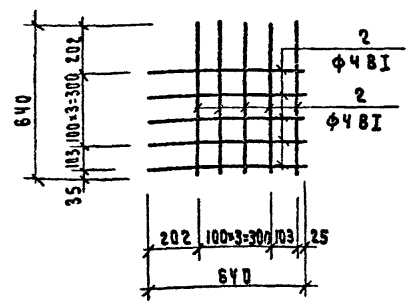
СЕТКА С-1



СЕТКА С-2

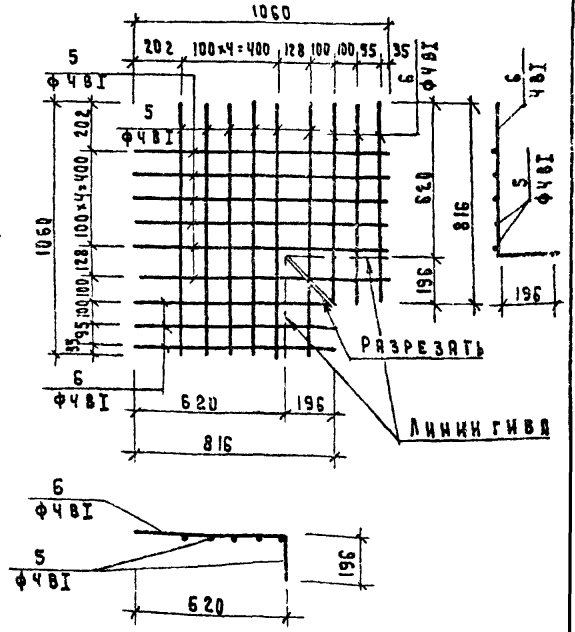


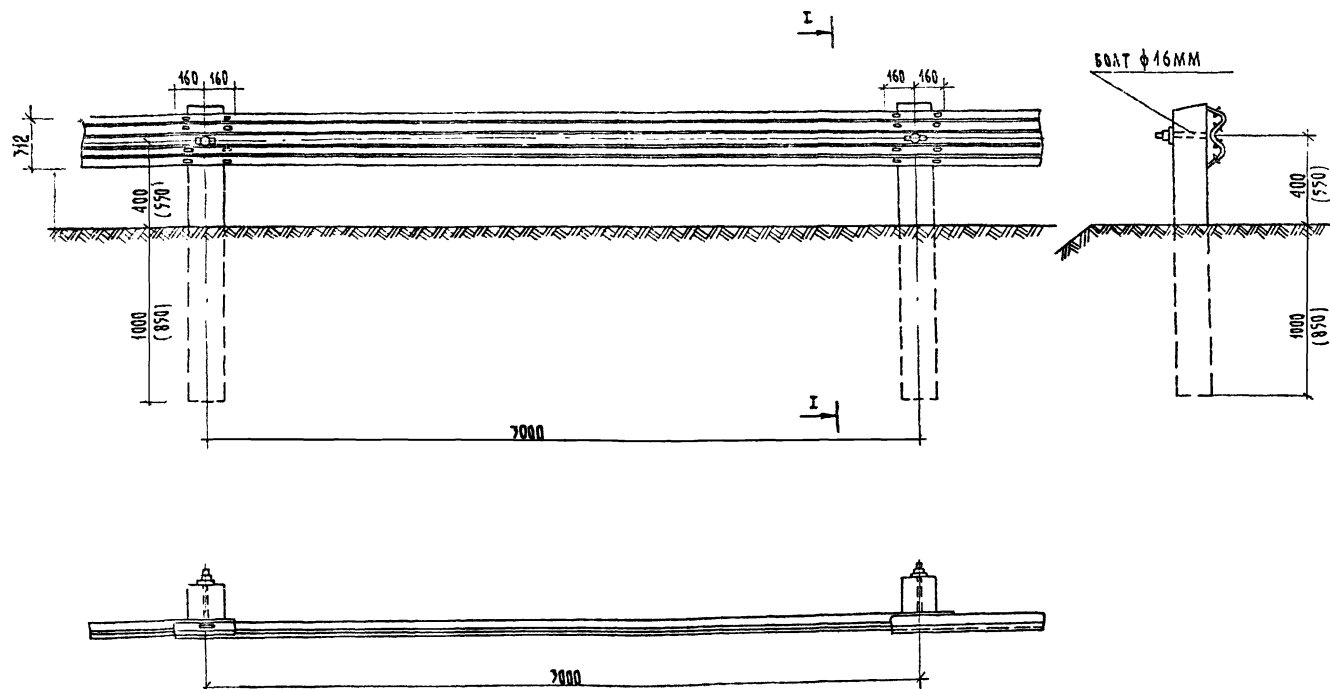
СЕТКА С-4



СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ИЗДЕЛИЕ									
МАРКА ИЗДЕЛИЯ	№ ПОЗ.	СЕЧЕНИЕ И КЛАСС СТЕЖА	К-30 ШТ.	ДЛИНА ПОЗИЦИИ ММ	ОБЩАЯ ДЛИНА М	ОБЩАЯ МАССА КГ.	МАССА ИЗДЕЛИЯ КГ.	ВЫБОРКА АРМАТУРЫ	
								СЕЧЕНИЕ И КЛАСС СТЕЖА	МАССА КГ.
С-1	1	φ48I	28	1300	36.4	3.6	3.6	φ48I	3.6
	3	φ48I	10	1282	12.82	1.3			
С-2	4	φ48I	16	584	9.4	0.9	2.2	φ48I	2.2
	5	φ48I	12	1060	12.7	1.3			
С-3	6	φ48I	6	616	4.9	0.5	1.8	φ48I	1.8
	7	φ48I	10	640	6.4	0.6			
С-4						0.6	0.6	φ48I	0.6

СЕТКА С-3





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.

1977

МАЛЫЕ АРХИТЕКТУРНЫЕ ФОРМЫ И
 ЭЛЕМЕНТЫ БЛАГОУСТРОЙСТВА
 УЛИЦ, ДОРОГ И ПЛОЩАДЕЙ

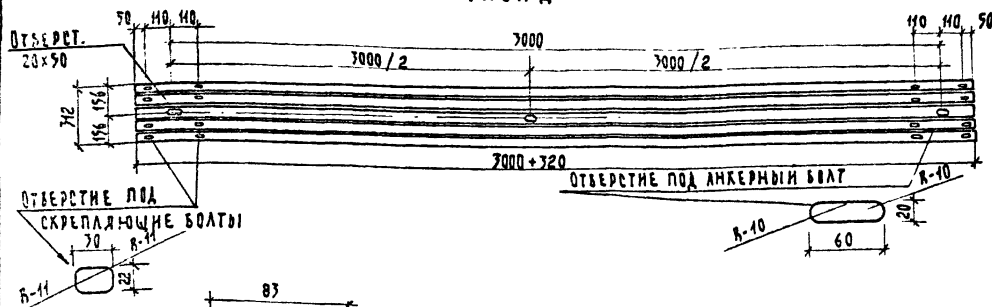
ОБЩИЙ ВИД МЕТАЛЛИЧЕСКОГО БАРЬЕРНОГО
 ОГРАЖДЕНИЯ НА Ж.Б. СТОЛБАХ ТИП I.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
 320-55

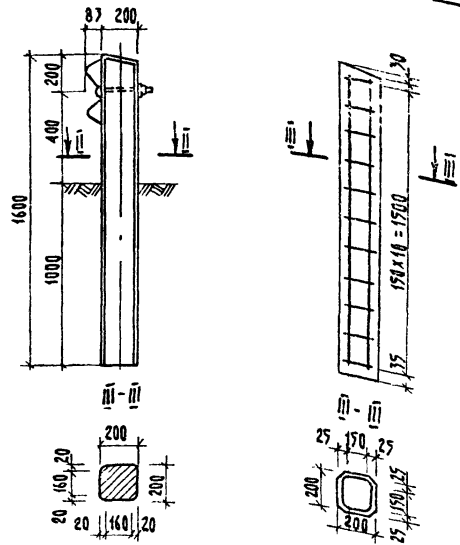
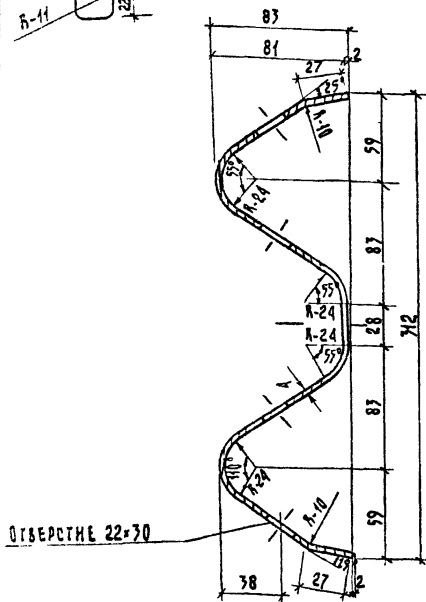
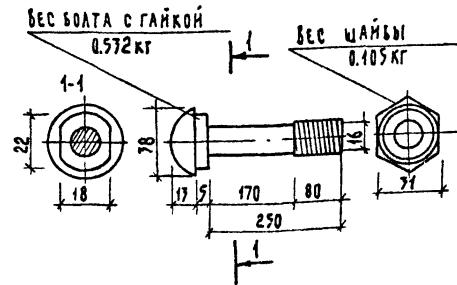
АЛЬБОМ
 III

ЛИСТ
 АС-44?

ФАСА Д



БОЛТ



ХАРАКТЕРИСТИКА Ж/Б СТОЛБА			
МАССА		Т	0.160
ОБЪЕМ БЕТОНА М400		М³	0.064
РАСХОД СТАЛИ	БЕТОН БОЛТ Ф16 С ГАЙКОЙ НА 1 М² БЕТ.	КГ	9.00
			8.64
МАРКА БЕТОНА	РАСТЯЖЕНИЕ ОЩЕВНЕ	КГ/СМ²	140.67
	R _p		12
	ПРИЗМЕННОЯ ПРОЧНОСТЬ	КГ/СМ²	179
	ПО МОРОЗОСТОЙКОСТИ	Мрз	150

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

1977

МАЛЫЕ АРХИТЕКТУРНЫЕ ФОРМЫ И ЭЛЕМЕНТЫ БЛАГОУСТРОЙСТВА УЛИЦ, ДОРОГ И ПЛОЩАДЕЙ

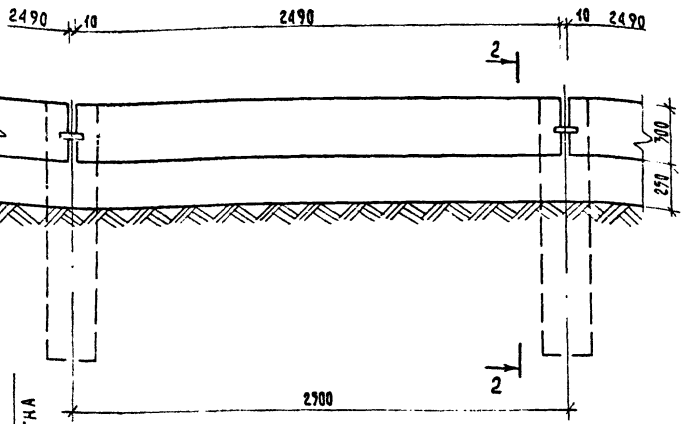
МЕТАЛЛИЧЕСКОЕ БАРЬЕРНОЕ ОГРАЖДЕНИЕ НА Ж.Б. СТОЛБАХ Тип I
ДЕТАЛИ.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
320-55

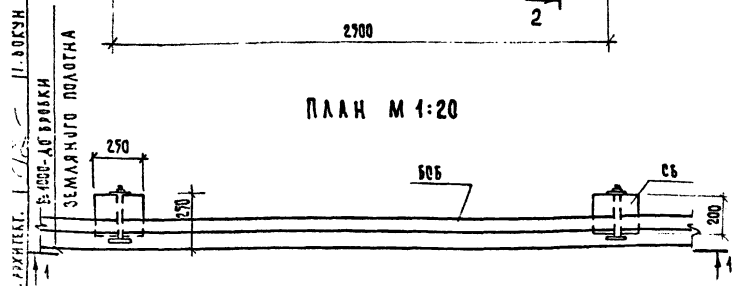
АЛЬБОМ
III

АНСТ
АС-50

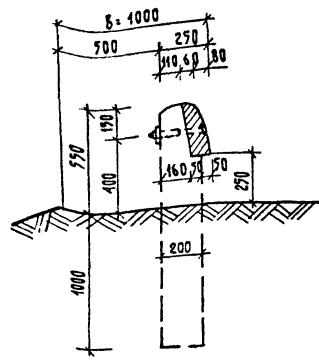
РАЗРЕЗ 1-1
(М 1:20)



ПЛАН М 1:20



РАЗРЕЗ 2-2
(М 1:20)



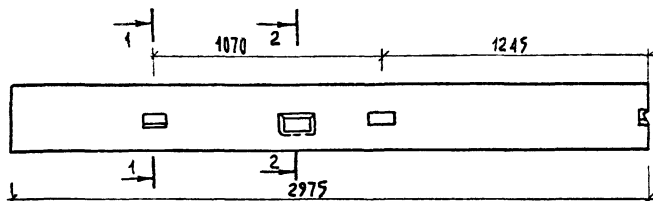
ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ		Б0Б	СБ
МАССА	Т	0.220	0.189
ОБЪЕМ БЕТОНА	М ³	0.089	0.07
РАСХОД СТАЛИ	ВСЕГО	19.17	9.10
	НА 1М ² БЕТОНА	225.97	130.00
МАРКА БЕТОНА	РАСТЯЖЕНИЕ ОСЕВЬЕ R _p	КГ/СМ ²	12
	ПРИЗМЕННАЯ ПРЧНОСТЬ K _{пр}	КГ/СМ ²	175
	ПО МОРОЗОСТОЙКОСТИ	МРЗ	150

ВЫБОРКА СТАЛИ НА 1БРУС Б0Б			
Ф мм	ДЛИНА м	МАССА кг	№ ГОСТа и R _с АРМАТУРЫ КГ/СМ ²
φ 12А II	17.15	19.25	ГОСТ 5781-75 R _с = 3400
φ 8А I	9.92	3.92	ГОСТ 5781-75 R _с = 2100
ВСЕГО		19.17	

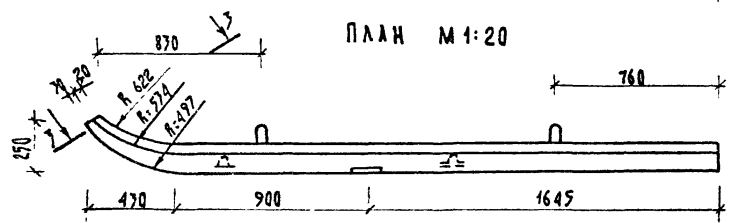
ВЫБОРКА СТАЛИ НА 1СТОЛБ СБ			
Ф мм	ДЛИНА м	МАССА кг	№ ГОСТа и R _с АРМАТУРЫ КГ/СМ ²
φ 12А II	6.50	5.80	ГОСТ 5781-75 R _с = 2700
φ 8А I	8.40	3.30	ГОСТ 5781-75 R _с = 2100
ВСЕГО		9.10	

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ ЭЛЕМЕНТОВ СБ И Б0Б СМ. „ТИПОВОЙ ПРОЕКТ. КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ БЕЗОПАСНОСТИ ДВИЖЕНИЯ НА АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГАХ“. РАЗДЕЛ I. МОСКВА 1966

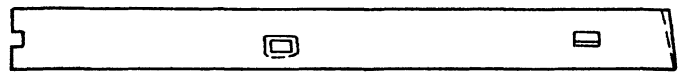
БКБ™ (М 1:20)



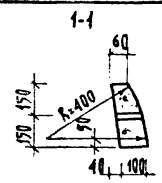
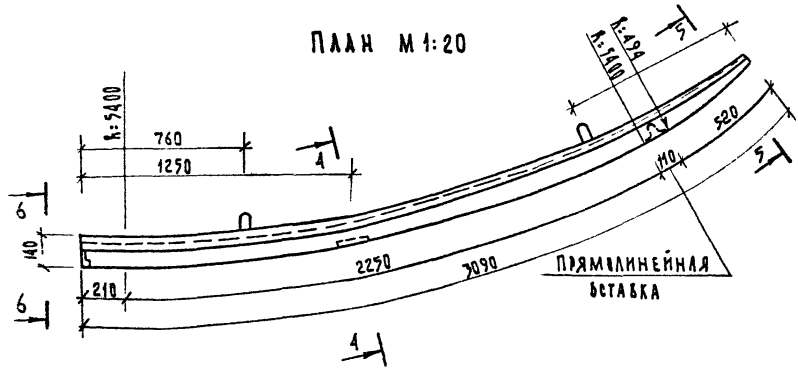
ПЛАН М 1:20



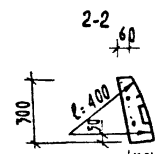
БНБ™ (М 1:20)



ПЛАН М 1:20



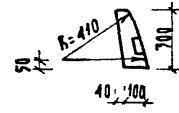
1-1



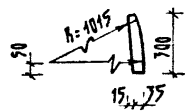
2-2



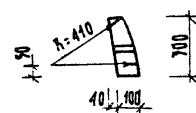
3-3



4-4



5-5

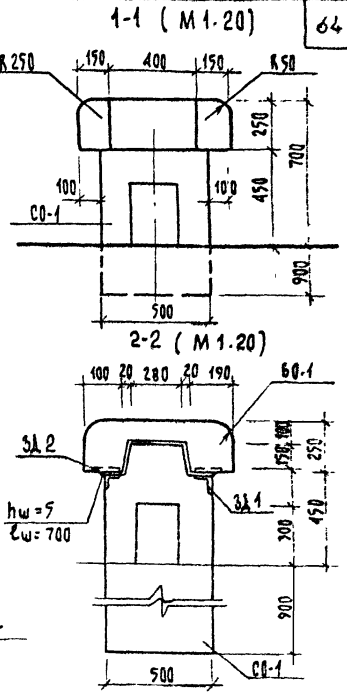
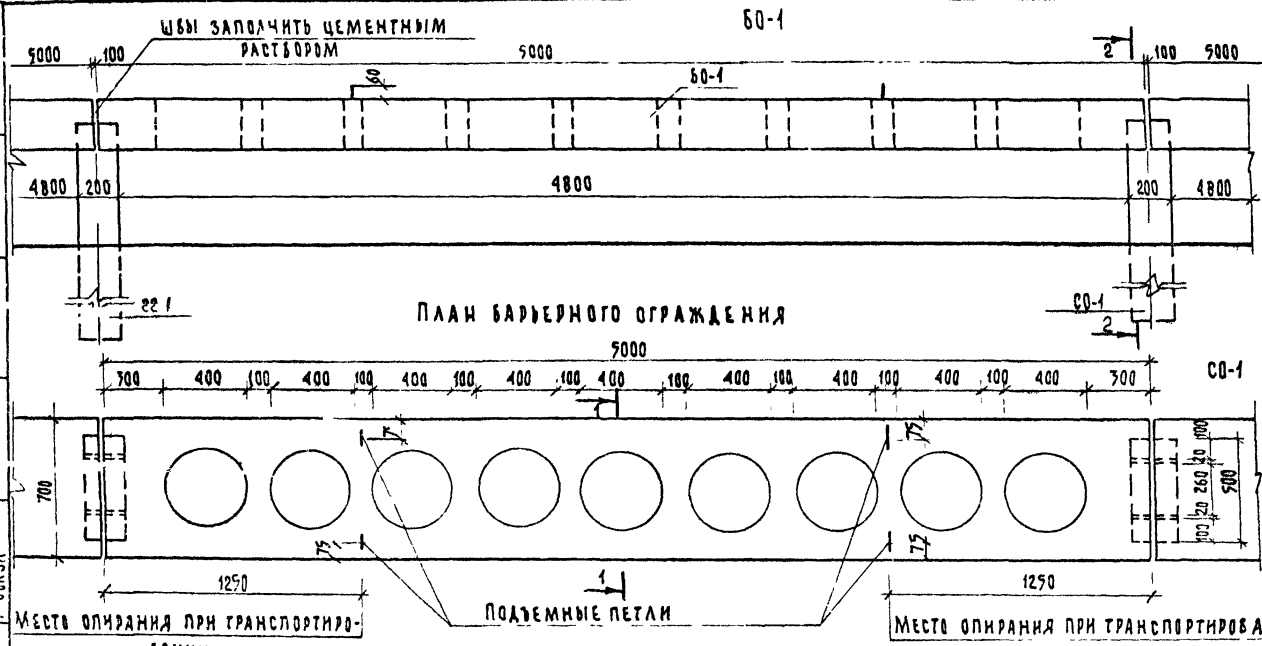


6-6

ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ		БКБ™	БНБ™
МАССА	Т	0.250	0.250
ОБЪЕМ БЕТОНА	М³	0.099	0.102
РАСХОД СТАЛИ	ВСЕГО	67.0	22.6
	НА 1М³ БЕТОНА	676.76	221.97
МАРКА БЕТОНА	РАСТЯЖЕНИЕ ОСЕВОЕ R _p	КГ/СМ²	12
	ПРЯМОУГОЛЬНАЯ ПРОЧНОСТЬ R _{пр}	КГ/СМ²	175
	ПО МОРОЗОСТОЙКОСТИ	МРз	150

ВЫБОРКА СТАЛИ НА БЛОК БКБ™			
Ф	ДЛИНА	МАССА	№: ГОСТ и R _с
мм	м	кг	АРМАТУРЫ КГ/СМ²
Ф20 А II	27.9	59.0	ГОСТ 5781-75 R _с =2700
Ф8 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
мм	м	кг	АРМАТУРЫ КГ/СМ²
Ф12 А III	21.0	18.6	ГОСТ 5781-75 R _с =7400
Ф8 А I	10.2	4.0	ГОСТ 5781-75 R _с =2100
ВСЕГО		22.6	

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



Место опирания при транспортировании

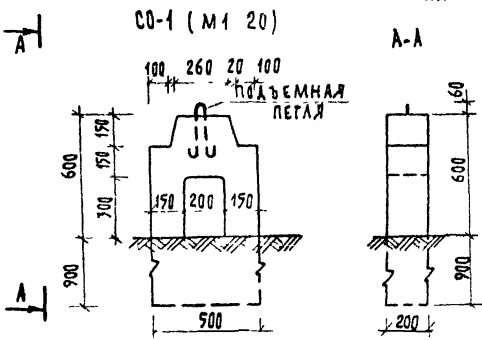
бани

Подъемные петли

Место опирания при транспортировании

ни

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	кг/см ²	12
	ПРИЗМЕННОЯ ПРЧНОСТЬ R _{пр}	кг/см ²	175
МАРКА БЕТОНА ВНО	ПО МОРОЗОСТОЙКОСТИ	Мр5	150



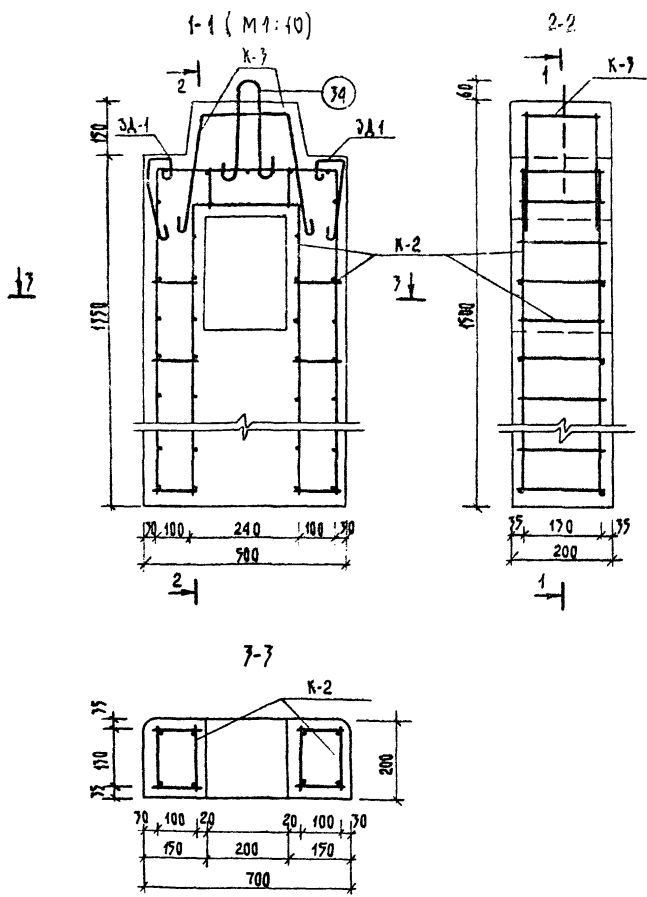
АРМИРОВАНИЕ СМ. ЛИСТЫ АС-54; АС-55

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

ОБЩИЙ ВИД БРУСА БАРЬЕРНОГО ОГРАЖДЕНИЯ ТИП III Б0-1 И СТОЛБА ОГРАЖДЕНИЯ СО-1

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 320-55

АЛЬБОМ III ЛИСТ АС-57



АРМАТУРНЫЕ ИЗДЕЛИЯ					
НАИМЕНОВАНИЕ	МАРКА	К-80 ШТ.	ОБЩАЯ МАССА КГ	№ АМСТ	
СО-1	КАРКАС	К-2	1	24.80	АС-67
	ПЕТАЛЯ	К-3	1	0.98	—
	ЗАКЛАД. ДЕТ.	ЗА-1	2	2.16	АС-68
	ВСЕГО			28.97	
СО-2	ПЕТАЛЯ	К-3	1	0.47	АС-68
	ЗАКЛАД. ДЕТ.	ЗА-1	2	2.16	АС-69
	ВСЕГО			2.99	

ВЫБОРКА СТАЛИ ДЛЯ СО-1				
Ф	ДЛИНА М	МАССА КГ	№ ГОСТ'а И Р _{ст} АРМАТУРЫ	КГ/С.М ²
φ18 АIII	6.08	12.16	ГОСТ 5781-75 R _{ст} =3400	
φ16 АIII	5.28	8.74		
φ10 АI	0.70	0.47	ГОСТ 5781-75 R _{ст} =2100	
φ8 АI	17.59	5.29		
φ6 АI	1.82	0.41		
∠75x75x5	0.50	1.74	ГОСТ 8509-72 R _{ст} =2100	
ВСЕГО				

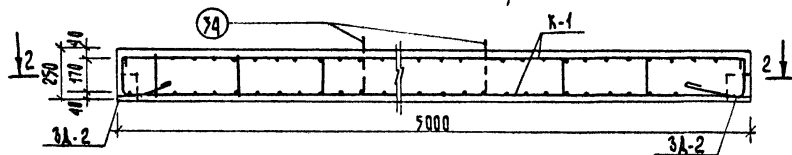
ВЫБОРКА СТАЛИ ДЛЯ СО-2				
Ф	ДЛИНА М	МАССА КГ	№ ГОСТ'а И Р _{ст} АРМАТУРЫ	КГ/С.М ²
φ10 АI	0.7	0.47	ГОСТ 5781-75 R _{ст} =2100	
φ8 АI	1.06	0.42		
∠75x75x5	0.70	1.74	ГОСТ 8509-72 R _{ст} =2100	
ВСЕГО				

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

И. ВЕРЗУН

50-1

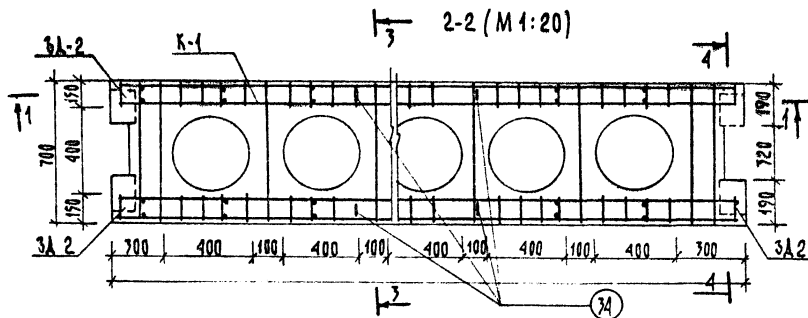
1-1 (M 1:20)



АРМАТУРНЫЕ ИЗДЕЛИЯ

НАИМЕН.	МАРКА	К-ВО ШТ.	ОБЩАЯ МАССА, КГ	№ АНСТ
КАРКАС	К-1	1	113,16	АС-6
ПЕТАИ	(34)	4	1,73	АС-6
ЗАКА. ДЕТ.	3A-2	4	4,36	АС-6
	ВСЕГО		119,45	

2-2 (M 1:20)

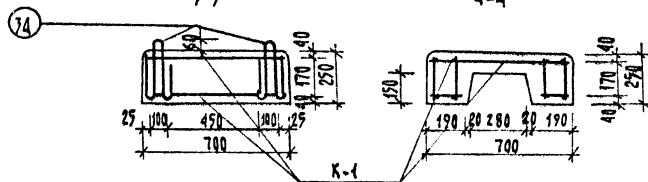


ВЫБОРКА СТАЛИ

Ф ММ	ДЛИНА М	МАССА КГ	№ ГОСТ и № АРМАТУРЫ	КГ/СМ²
φ20 АІІ	39,44	97,42	ГОСТ 5781-75	h=34
φ10 АІ	2,8	1,73		
φ8 АІ	39,32	15,54	ГОСТ 5781-75	h=211
φ6 АІ	5,2	1,16		
-190x5	0,6	7,60	ГОСТ 107-57*	h=210
	ВСЕГО	119,45		

7-7

4-4



1977

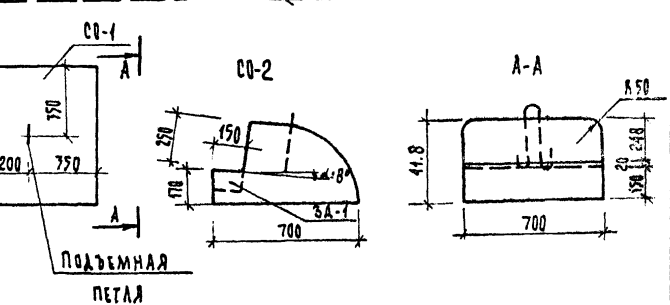
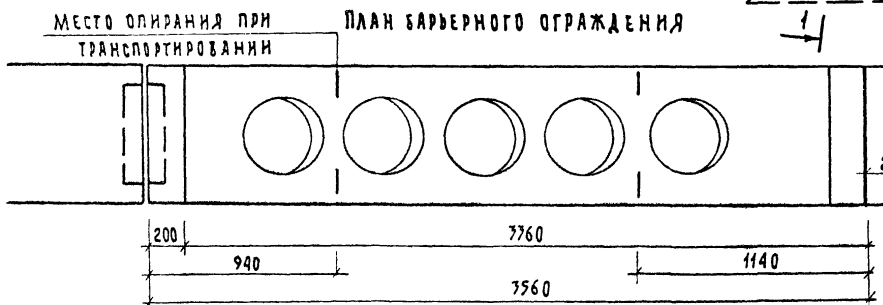
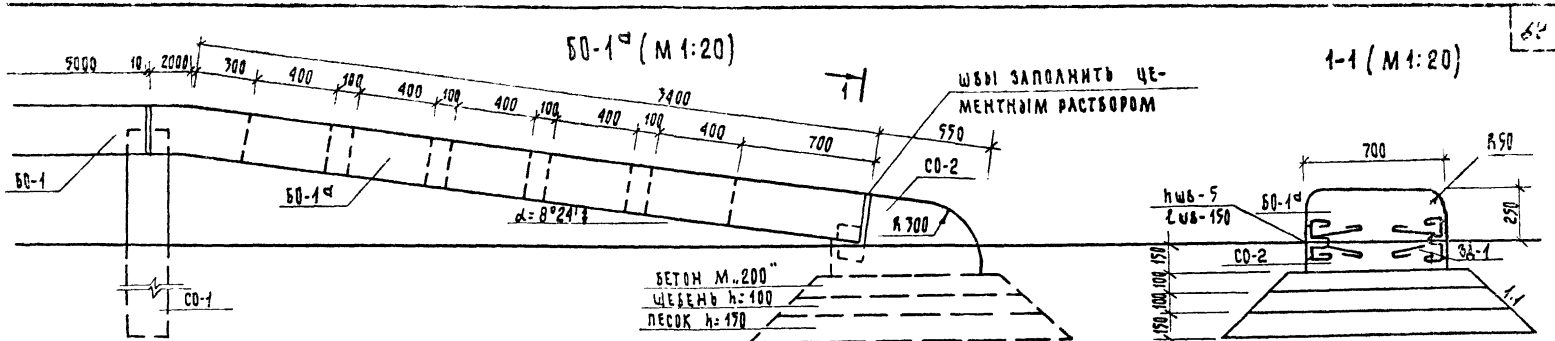
МАЛЫЕ АРХИТЕКТУРНЫЕ ФОРМЫ И
ЭЛЕМЕНТЫ БЛАГОУСТРОЙСТВА
УЛИЦ, ДОРОГ И ПЛОЩАДЕЙ

АРМИРОВАНИЕ БРУСА БАРЬЕРНОГО ОГРАЖДЕНИЯ 50-1

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
320-55

АЛБЬОМ
III

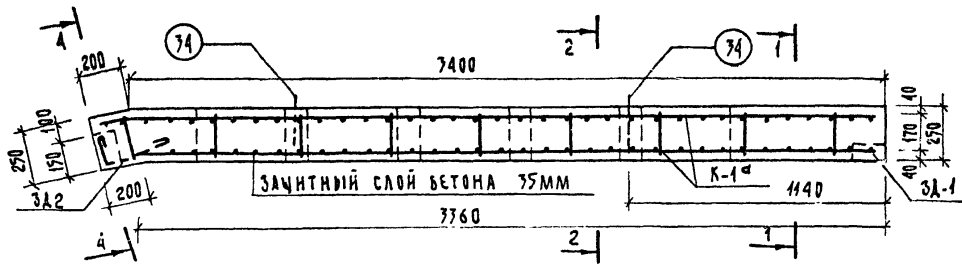
АНСТ
АС-55



ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ		BO-1 ^д	CO-2
МАССА	Т	1,180	0,140
ОБЪЕМ БЕТОНА М400	М ³	0,473	0,19
РАСХОД СТАЛИ	ВСЕГО	89,54	2,59
	НА 1 М ³ БЕТ.	189,30	13,63
МАРКА БЕТОНА	РАСТЯЖЕНИЕ ОСЕВОЕ R _p	кг/см ²	12
	ВРЕМЕННАЯ ПРОЧНОСТЬ R _{пр}	кг/см ²	175
	ПО МОРОЗОУСТОЙКОСТИ	Мрз	150

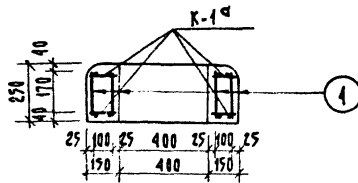
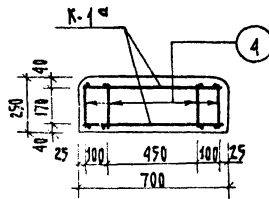
АРМИРОВАНИЕ СМ. ЛИСТЫ АС-54; АС-57;

Б0-1^а



1-1 (М 1:10)

2-2 (М 1:10)



АРМАТУРНЫЕ ИЗДЕЛИЯ

НАИМЕНОВАНИЕ	МАРКА	К-ВО	ОБЩАЯ МАССА КГ	№ ЛИСТА
КАРКАС	К-1 ^а	1	89.77	АС-65
ПЕЛАЯ	74	4	1.73	АС-68
ЗАКЛАДКА	3А-1	2	2.16	АС-69
	3А-2	2	2.28	—
		ВСЕГО	89.54	

БЫБОРКА СТАЛИ

φ	ЛИНА	МАССА	№ ГОСТА И R _с
ММ	М	КГ	АРМАТУРЫ КГ/СМ ²
φ20 А III	28.24	69.76	ГОСТ 5781-75 R _с =3460
φ10 А I	2.80	1.73	
φ8 А I	72.68	12.91	ГОСТ 5781-75 R _с =2100
φ6 А I	7.20	1.60	
150×5	0.30	1.80	ГОСТ 107-57* R _с =2100
175×75×5	0.30	1.74	ГОСТ 8509-72 R _с =2100
	ВСЕГО	89.54	

Сечение 4-4 см. в армировании
элемента Б0-1 (лист АС-65)

Д. ВОЛЧУК
Г. БОКША

Л. ВОЛЧУК
СТ. АРХИТЕКТ.

Г. МИНСК

1977г

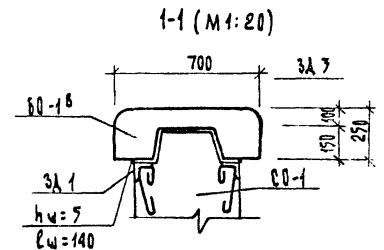
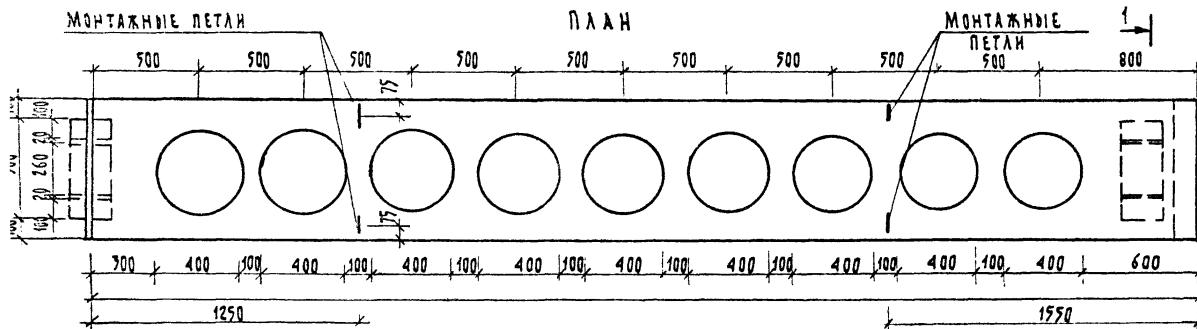
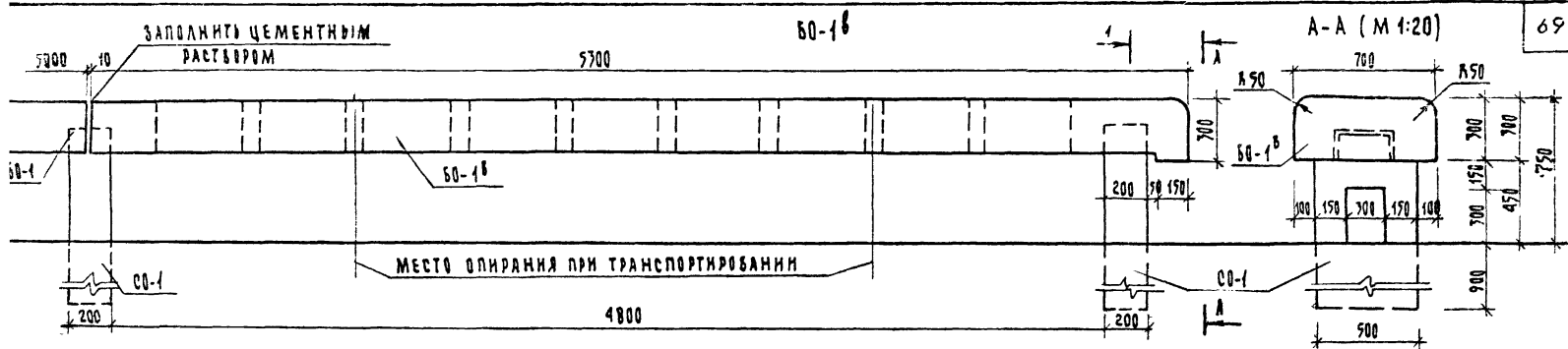
МАЛЫЕ АРХИТЕКТУРНЫЕ ФОРМЫ И ЭЛЕМЕНТЫ БЛАГОУСТРОЙСТВА УЛИЦ, ДОРОГ И ПЛОЩАДЕЙ

АРМИРОВАНИЕ НАЧАЛЬНОГО БРУСА БАРЬЕРНОГО ОТГРАЖДЕНИЯ
ТИП III Б0-1^а

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
320-55

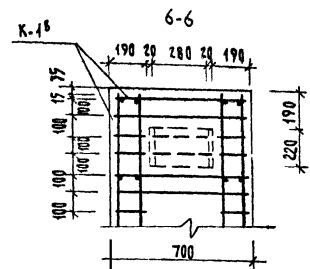
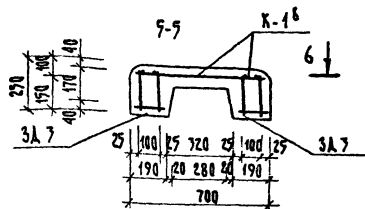
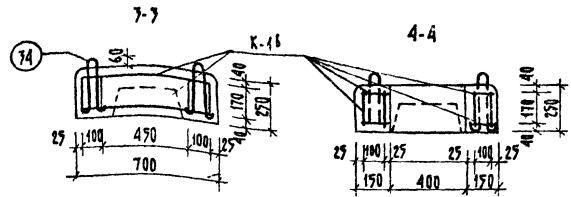
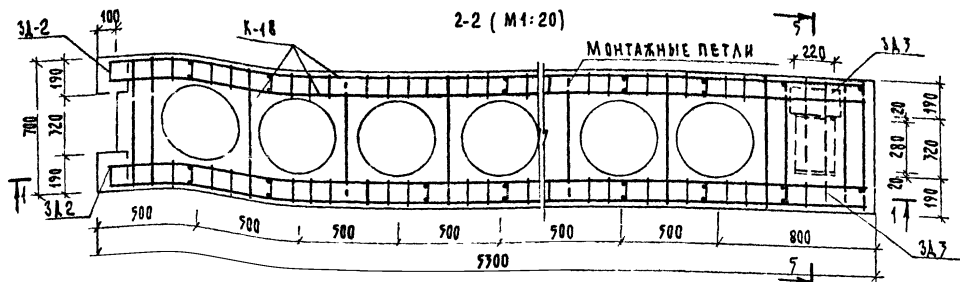
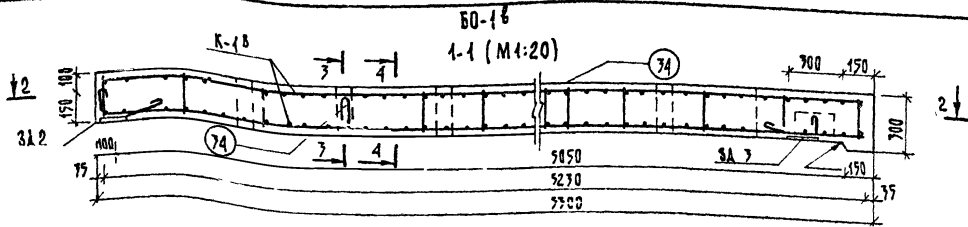
АЛЬБОМ
III

ЛИСТ
АС-58



ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ		BO-1B	
МАССА	т	1.600	
ОБЪЕМ БЕТОНА	м ³	0.64	
РАСХОД СТАЛИ	ВСЕГО	кг	170.07
	НА 1м ³ БЕТОНА		207.20
МАРКА БЕТОНА М100	РАСТЯЖЕННЕ ОСЕВЕ	кг/см ²	12
	ПРИЗМЕННАЯ ПРЧНОСТЬ		175
	ПО МОРОЗОСТОЙКОСТИ	Мрз	150

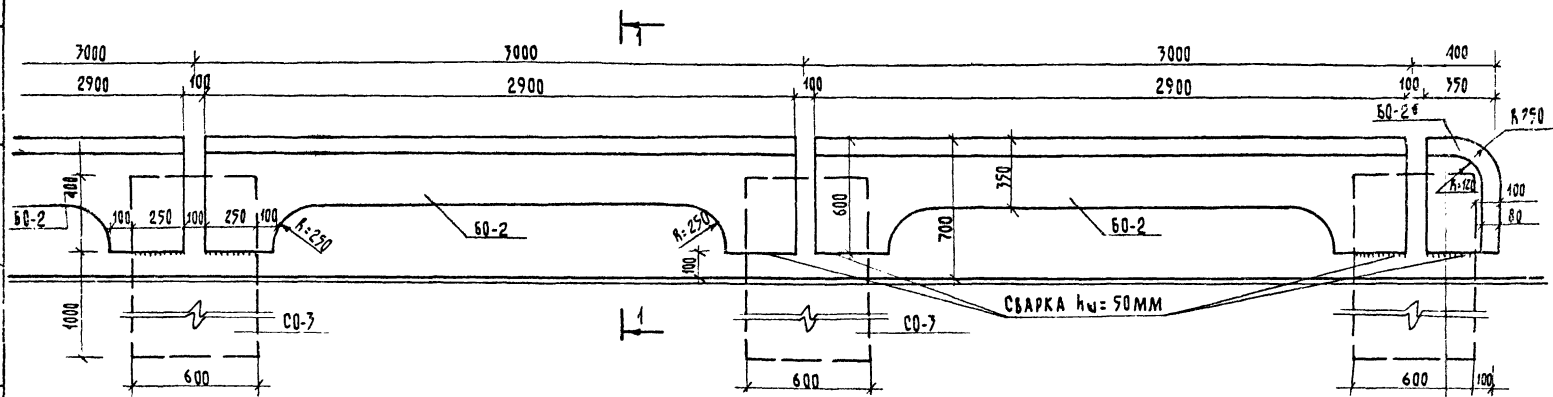
АРМИРОВАНИЕ СМ. ЛИСТ АС-59



АРМАТУРНЫЕ ИЗДЕЛИЯ				
НАИМЕНОВАНИЕ	МАРКА	К-БО УЧ.	ОБЩАЯ МАССА КГ	№ ЛИСТА
КАРКАС	К-16	1	121,88	АС-65
ПЕТАЛИ	(34)	4	1,73	АС-68
ЗАКА. ДЕТ.	ЗА-2	2	2,28	АС-69
— — —	ЗА-7	2	4,16	— — —
ВСЕГО			130,05	

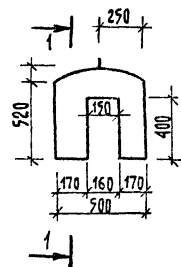
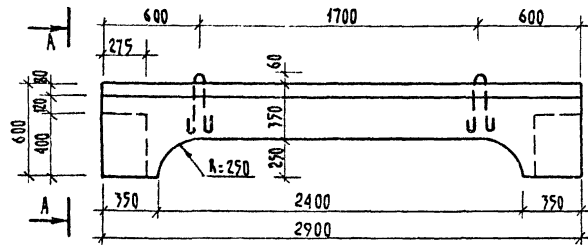
ВЫБОРКА СТАЛИ				
Ф ММ	ЛИНА М	МАССА КГ	№ ГОСТ АРМАТУРЫ	и R _т и R _с КГ/СМ ²
φ20A III	41,84	103,74	ГОСТ 5781-75	R _т =3400
φ10A I	2,8	1,73		
φ8A I	43,24	17,08	ГОСТ 5781-75	R _т =2100
φ6A I	11,20	2,7		
-190x5	0,90	5,4	ГОСТ 107-57*	R _т =2100
ВСЕГО		130,05		

Б0-2 и Б0-2^б (М 1:20)



1-1 (М 1:25)

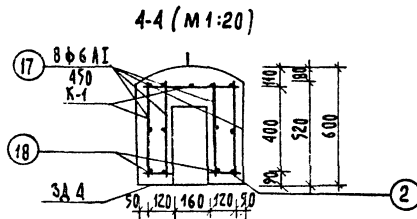
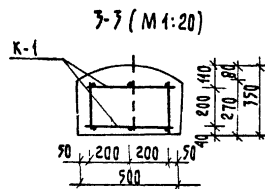
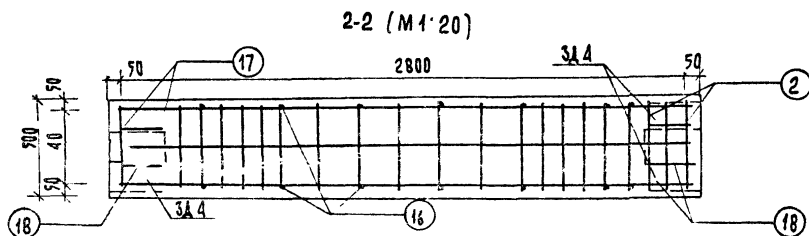
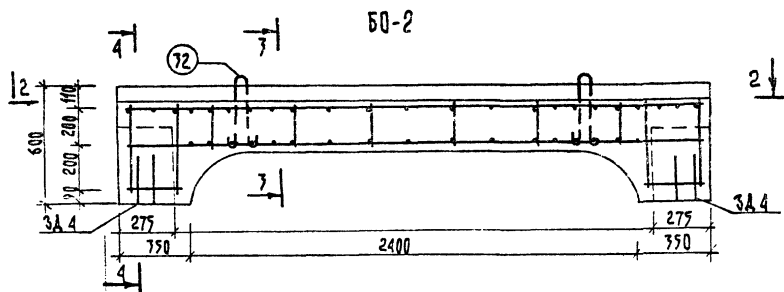
А-А (М 1:25)



ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЙ		Б0-2	Б0-2 ^б
МАССА	Т	1.260	0.180
ОБЪЕМ БЕТОНА	М ³	0.905	0.078
РАСХОД	ВСЕГО	КГ	56.48
	СТАЛИ		
	НА 1М ² БЕТ.	411.84	72.71
МАТРИЦА БЕТОНАЖА	РАСТЯЖЕНИЕ ОСЕВОЕ R _р	КГ/СМ ²	12
	ПРИЗМЕННАЯ ПРОЧНОСТЬ R _{пр}	КГ/СМ ²	175
	ПО МОРОЗОСТОЙКОСТИ	МРЗ	150

АРМИРОВАНИЕ СМ. ЛИСТЫ АС-61; АС-62.

И. ВЕЛКО



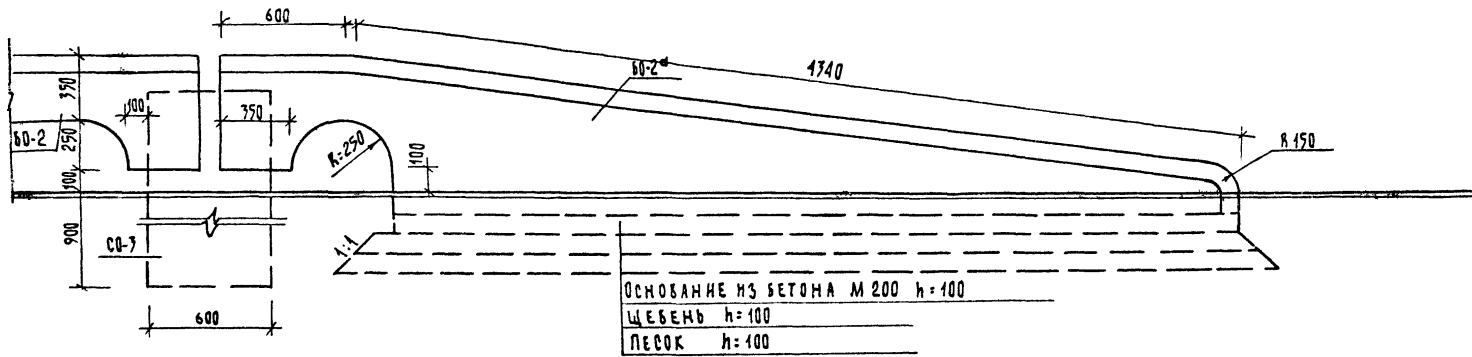
АРМАТУРНЫЕ ИЗДЕЛИЯ

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.	3А-4	4	10,68	АС-69
ВСЕГО			56,48	

ВЫБОРКА СТАЛИ

φ ММ	ДЛИНА М	МАССА КГ	№ ГОСТа и Кв АРМАТУРЫ КГ/СМ ²
φ18 A III	16,70	33,40	ГОСТ 5781-75 Кв=3400
φ10 A III	2,00	1,23	
φ10 A II	2,00	1,23	ГОСТ 5781-75 Кв=2700
φ14 A I	1,80	2,18	ГОСТ 5781-75 Кв=2100
φ8 A I	19,04	7,52	
φ6 A I	6,60	1,47	ГОСТ 107-57* Кв=2100
-190x8	1,00	9,44	
ВСЕГО		56,48	

60-2^а

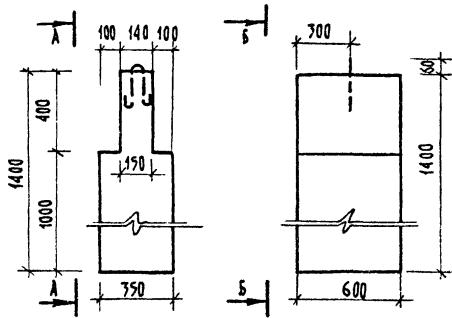


ОСНОВАНИЕ ИЗ БЕТОНА М 200 h = 100
 ЩЕБЕНЬ h = 100
 ПЕСОК h = 100

СО-3

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
	ПР МОРОЗОСТОЙКОСТИ	Мрз	150

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

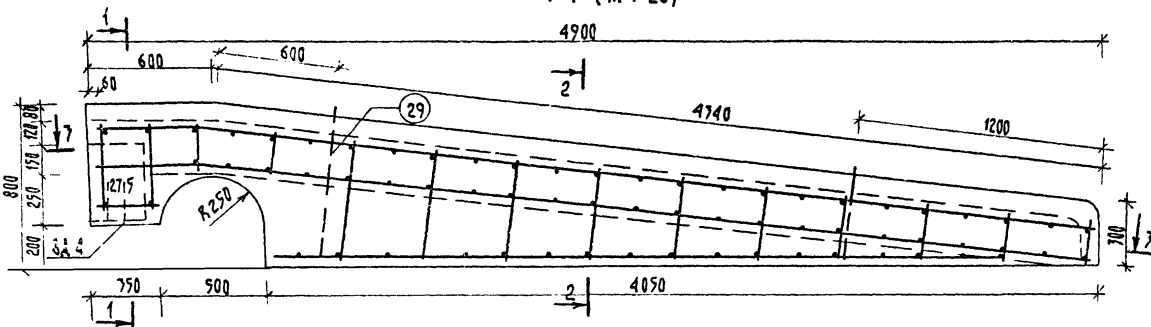
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
 320 - 55

АЛЬБОМ
 III

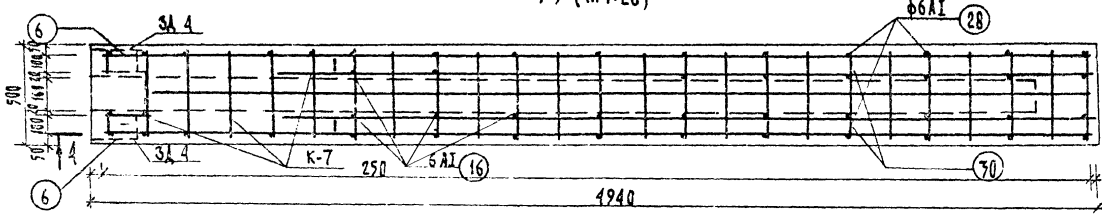
ЛИСТ
 АС-62

ИЛ. АРХИТЕКТ. I 1:100

60-2^д
4-4 (М 1:20)

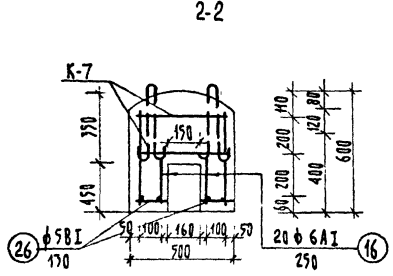
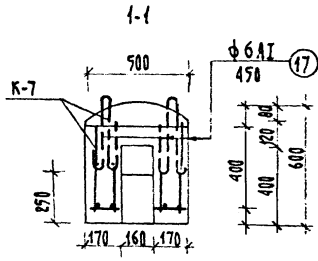


7-7 (М 1:20)

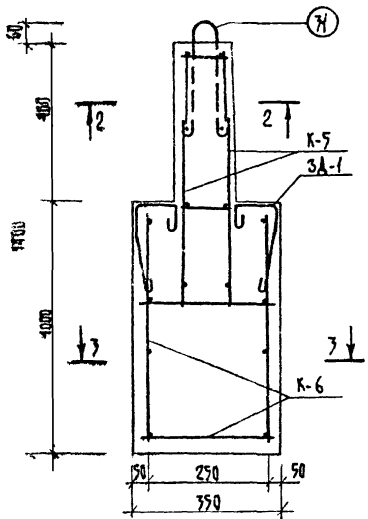


АРМАТУРНЫЕ ИЗДЕЛИЯ				
НАИМЕНОВАНИЕ	МАРКА	К-ВО ШТ.	ОБЩАЯ МАССА КГ	№ АНГА
КАРКАС	К-7	1	74.07	АС-68
ПЕЛИ	(29)	2	2.10	---
"	(30)	2	1.42	---
	3А-4	2	5.74	АС-69
ВСЕГО			82.89	

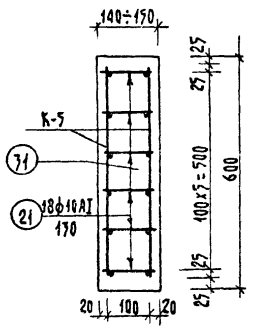
ВЫБОРКА СТАЛИ				
Φ	ДЛИНА М	МАССА КГ	№ ГОСТа и № АРМАТУРЫ	КГ/СМ ²
18 А II	28.9	57.80	ГОСТ 5781-75 №=2400	
10 А II	1.0	0.62		
10 А I	5.74	3.52	ГОСТ 5781-75 №=2100	
8 А I	22.08	8.72		
6 А I	18.02	4.00	ГОСТ 5781-75 №=2700	
10 А II	1.00	0.62		
5 В I	18.78	2.90	ГОСТ 6727-57 №=7150	
-150x8	0.50	4.72	ГОСТ 107-57* №=2100	
ВСЕГО		82.90		



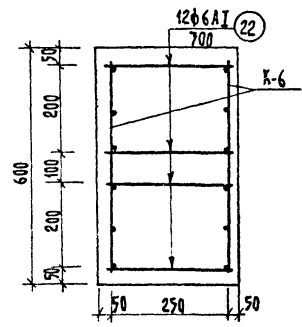
СО-7



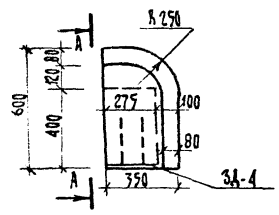
2-2 (M 1:10)



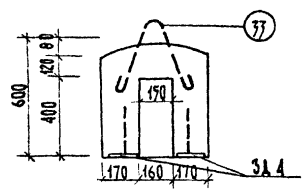
7-7 (M 1:10)



Б0-2^б



A-A (M 1:20)

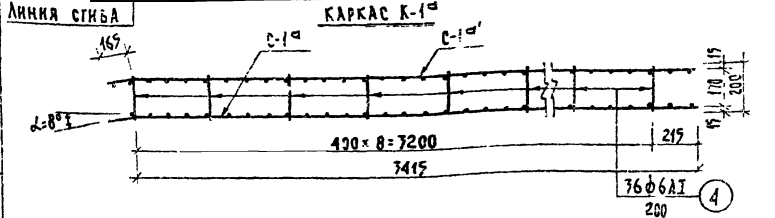
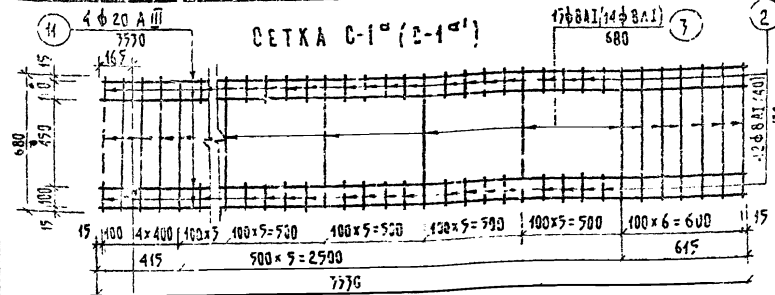


АРМАТУРНЫЕ ИЗДЕЛИЯ					
НАИМЕНОВАНИЕ	МАРКА	К-БО ШТ.	ОБЩАЯ МАССА кг	№ ЛИСТА	
СО-7	КАРКАС	К-5	1	35.18	АС-66
	ПЕЛЛЯ	К-6	1	17.20	АС-66
	ЗАКА.ДЕТ.	3А-1	2	0.46	АС-68
		ВСЕГО		55.00	АС-69
Б0-2 ^б	ПЕЛЛЯ	К-6	1	0.70	АС-68
	ЗАКА.ДЕТ.	3А-4	2	5.74	АС-68
	ВСЕГО		5.64		

ВЫБОРКА АРМАТУРЫ ДЛЯ СО-7			
φ	ДЛИНА М	МАССА КГ	№ ГОСТов и № АРМАТУРЫ кг/см ²
φ20A II	12.60	71.12	ГОСТ 5781-75 R _{сд} =7400
φ14A II	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	

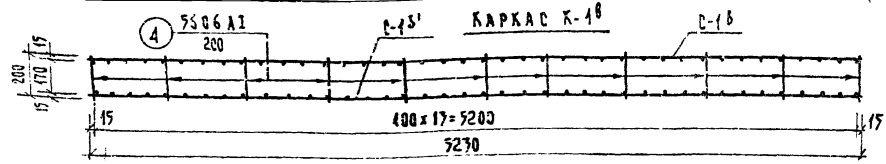
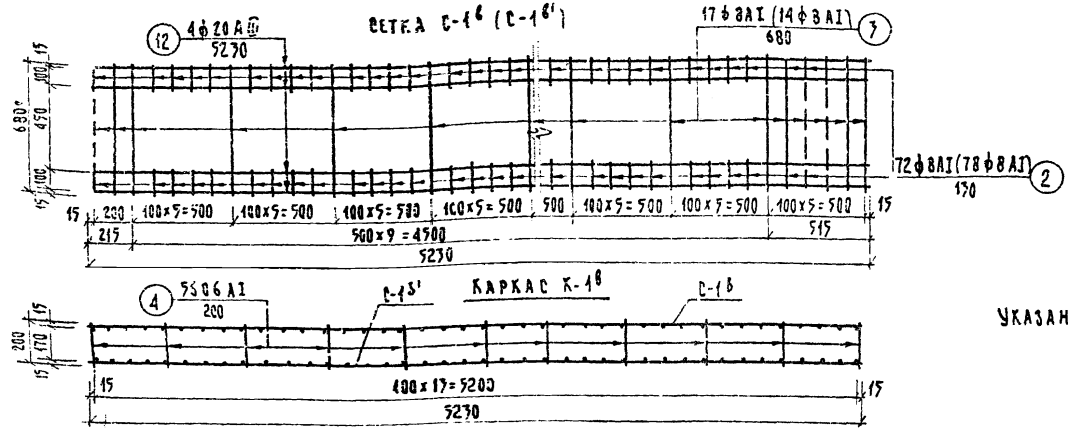
ВЫБОРКА АРМАТУРЫ ДЛЯ Б0-2 ^б			
φ	ДЛИНА М	МАССА КГ	№ ГОСТов и № АРМАТУРЫ кг/см ²
φ10A II	1.00	0.62	ГОСТ 5781-75 R _{сд} =2700
φ8A I	0.75	0.70	ГОСТ 5781-75 R _{сд} =2100
-150x8	0.50	4.72	ГОСТ 107-97* R _{сд} =2100
	ВСЕГО	5.64	

ИЗ. АРХИТЕКТ. 1-5

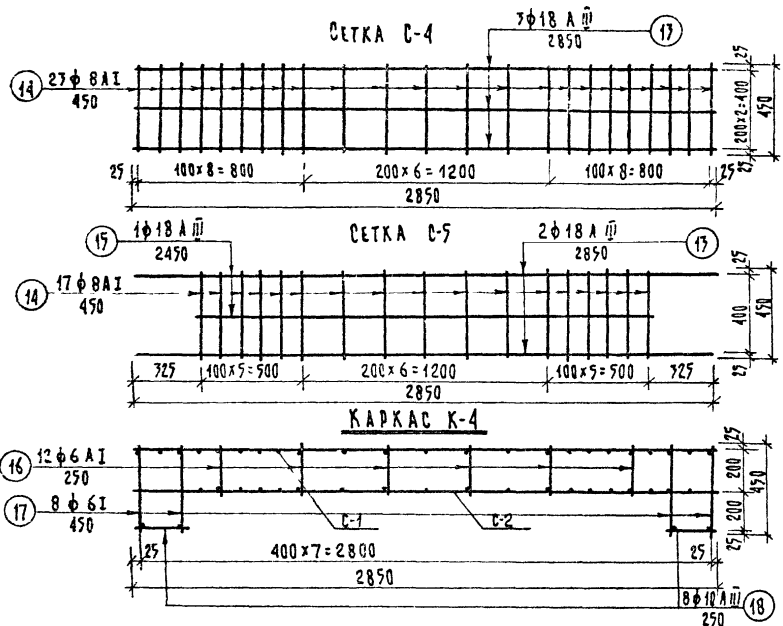


СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ИЗДЕЛИЕ

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)	11 φ20 AIII	4	7573	14.12	74.88	87.77	φ20 AIII	59.76	
		7 φ8 AII	15	680	10.20	4.07			φ8 AII	12.01
	2 φ8 AII	42	170	5.46	2.16	φ6 AII			1.62	
	С-1 ^б (1)	11 φ20 AIII	4	7570	14.12	74.88				
		7 φ8 AII	14	680	9.52	7.76				
		2 φ8 AII	40	170	5.20	2.06				
КАРКАС К-1Б	С-1 ^б (1)	12 φ20 AIII	4	5270	20.92	91.67	121.88	φ20 AIII	107.74	
		7 φ8 AII	17	680	11.56	4.57			φ8 AII	16.04
	2 φ8 AII	72	170	9.36	7.70	φ6 AII		2.70		
	С-1 ^б (1)	12 φ20 AIII	4	5270	20.92	91.67				
		7 φ8 AII	14	680	9.52	7.76				
		2 φ8 AII	78	170	10.14	4.04				
ОБЛА. СЕТКА	4	φ6 AII	56	200	11.20	2.49				

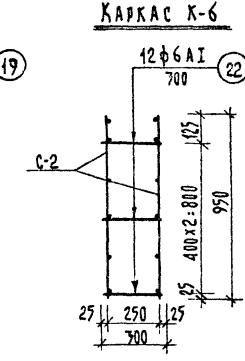
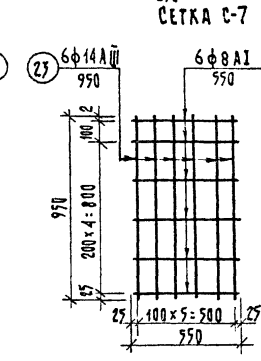
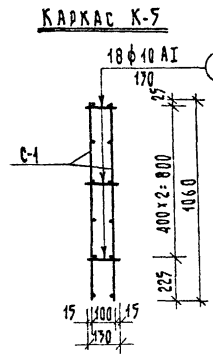
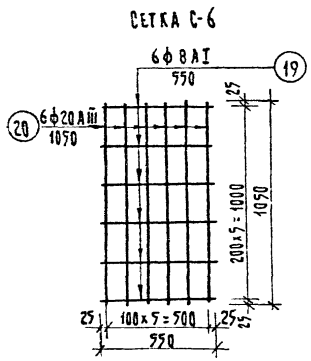


УКАЗАНИЯ ПО СБОРКЕ СМ. ЛИСТ АС-67



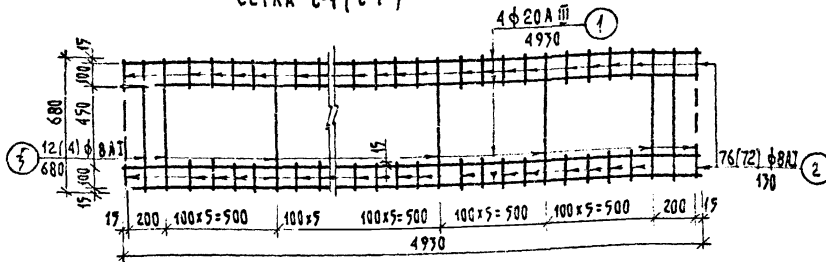
СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ИЗДЕЛИЕ

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
КАРКАС К-4	C-4	17 φ 18 A III	7	2850	8.59	17.40	47.62	φ 10 A III	7.40
	(1)	14 φ 8 A I	27	450	10.75	4.09		φ 10 A III	1.27
	C-5	17 φ 18 A III	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 III	1	2450	2.45	4.90			
	ОТД.	16 φ 6 A I	12	250	3.00	0.67			
	СТЕРЖ.	17 φ 6 A I	8	450	3.60	0.80			
		18 φ 10 A III	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 III	6	1070	6.70-2=426		31.12	75.18
(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 III	18	170	2.74	1.45	φ 8 A I	2.61	
C-7		23 φ 14 A III	6	950	5.7-2=11.4	13.79	φ 14 A III	13.79	
(2)		19 φ 8 A I	6	950	3.7-2=6.6	2.61	φ 8 A I	2.61	
ОТД. СТЕРЖ.	22 φ 6 A I	12	700	3.60	0.80	φ 6 A I	0.80		

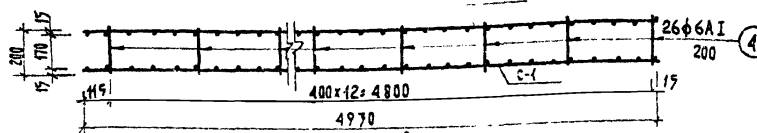


УКАЗАНИЯ ПО СВАРКЕ СМ. ЛИСТ АС-67

СЕТКА С-1 (С-1')

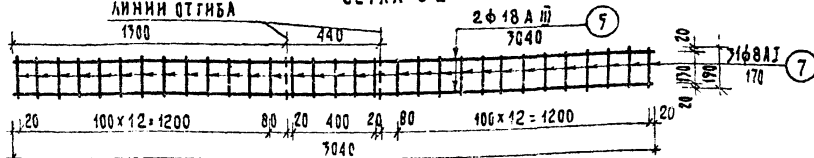


КАРКАС К-1



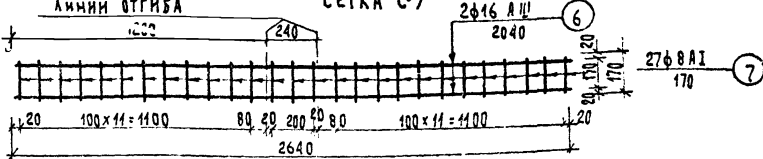
ЛИНИИ ОТГИБА

СЕТКА С-2



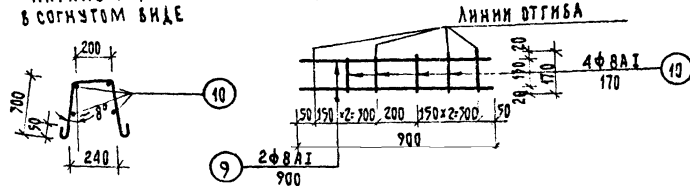
ЛИНИИ ОТГИБА

СЕТКА С-3

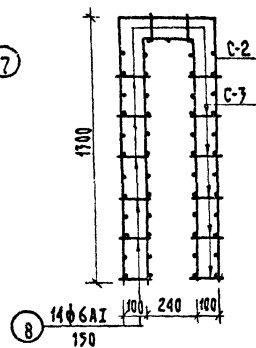


КАРКАС К-3
В СОГНУТОМ ВИДЕ

КАРКАС К-3



КАРКАС К-2



СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ИЗДЕЛИЕ

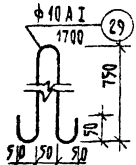
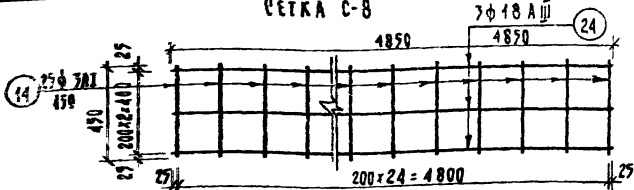
МАРКА ИЗДЕЛИЯ	№ ПОЗ.	СЕЧЕНИЕ И КЛАСС СТАЛИ	К-ВО ШТ.	ДЛИНА ПОЗ. ММ	ОБЩАЯ ДЛИНА М	ОБЩАЯ МАССА КГ	МАССА МАРКИ КГ	ВЫБОРКА АРМАТУРЫ			
								СЕЧЕНИЕ И КЛАСС СТАЛИ	МАССА КГ		
КАРКАС К-1	С-1 (1)	1	φ20A III	4	4970	19.72	48.71	143.16	φ20A III	97.42	
		2	φ8A I	76	170	9.88	7.90		φ8A I	14.58	
	7	φ8A I	12	680	8.16	7.22	φ6A I		1.16		
	С-1' (1)	1	φ20A III	4	4970	19.72	48.71				
		2	φ8A I	72	170	9.76	7.70				
		7	φ8A I	14	680	9.52	7.76				
	СОЕДИН. СТЫКИ	4	φ6A I	26	200	5.20	1.16				
КАРКАС К-2		С-2 (1)	5	φ18A III	2	3040	6.08	12.16	24.80	φ16A III	8.34
		7	φ8A I	71	170	5.27	2.08	φ8A I		7.89	
		6	φ16A III	2	2640	5.28	8.34	φ6A I		0.41	
СОЕДИН. СТЫКИ	7 (1)	7	φ8A I	27	170	4.59	1.81	φ18A III	12.16		
	8	φ6A I	14	170	1.82	0.41					
КАРКАС К-3	9	φ8A I	2	900	1.80	0.71	0.98	φ8A I	0.98		
	10	φ8A I	4	170	0.68	0.27					

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.

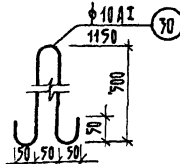
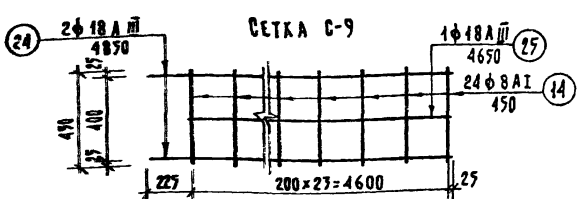
Б. МИРОШНИК
Г. БОКШН
Л. ШИШОВА
С. АКИШЕВ
Л. МИНСК

МОНТАЖНЫЕ ПЕТАЛИ

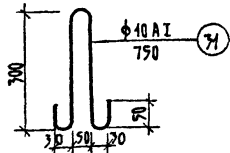
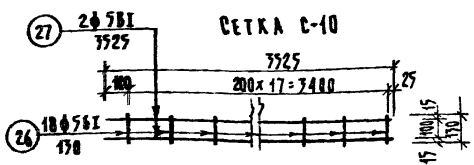
СЕТКА С-8



СЕТКА С-9

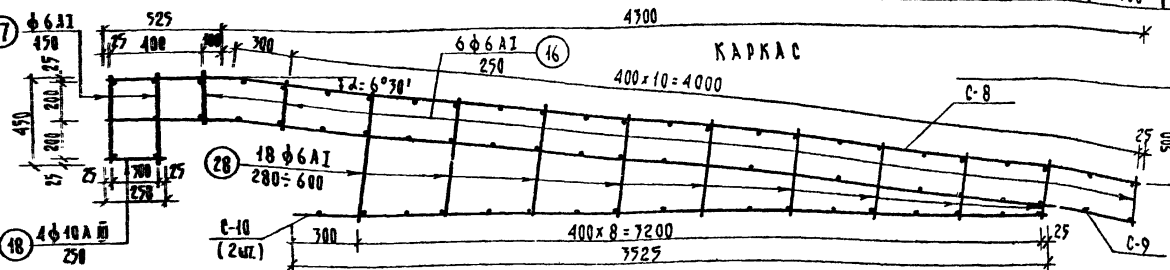


СЕТКА С-10

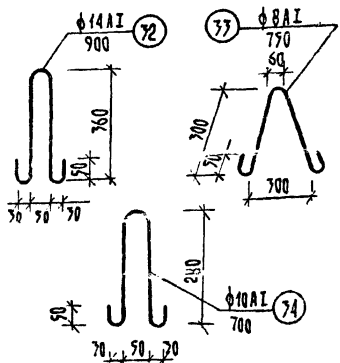


СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ИЗДЕЛИЕ

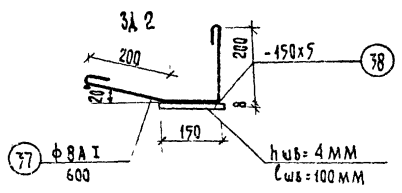
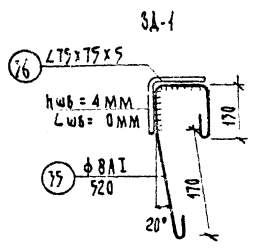
МАРКА ИЗДЕЛИЯ	№ ПОС	СЕЧЕНИЕ И КЛАСС СТАЛИ	К-БО ШТ	ДЛИНА ПОС ММ	ОБЩАЯ ДЛИНА М	ОБЩАЯ МАССА КГ	МАССА МАРКИ КГ	ВЫБОРКА И КЛАСС СТАЛИ	МАССА КГ	
КАРКАС К-7	С-8	14	φ8 A I	25	490	1125	4.45	φ18 A III	57.80	
		(1)	24	φ18 A III	7	4850	14.55	29.10	φ10 A III	0.62
	С-9	(1)	14	φ8 A I	24	450	10.80	4.27	φ8 A I	8.72
			24	φ18 A III	2	4850	9.70	19.40	φ6 A I	4.00
			25	φ18 A III	1	4650	4.65	9.30	φ5 B I	2.90
	С-10	(2)	26	φ5 B I	18	150	2.74-2=4.68	0.72		
			27	φ5 B I	2	3325	7.05-2=14.10			
	ОТ СТЕЖ		16	φ6 A I	26	250	6.50	4.44		
			17	φ6 A I	8	470	7.60	0.80		
			18	φ10 A III	4	250	1.00	0.62		
		28	φ6 A I	18	280=600	7.92	1.76			
ПЕТАЛИ		29	φ10 A I	1	1700	1.70	1.05	φ10 A I	1.05	
		30	φ10 A I	1	1150	1.15	0.71	φ10 A I	0.71	
		31	φ10 A I	1	750	0.75	0.46	φ10 A I	0.46	
		32	φ14 A I	1	900	0.90	1.09	φ14 A I	1.09	
		33	φ8 A I	1	750	0.75	0.70	φ8 A I	0.70	
		34	φ10 A I	1	700	0.70	0.47	φ10 A I	0.47	



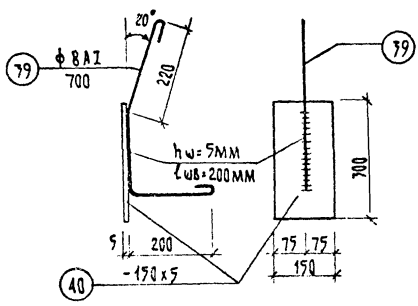
МОНТАЖНЫЕ ПЕТАЛИ



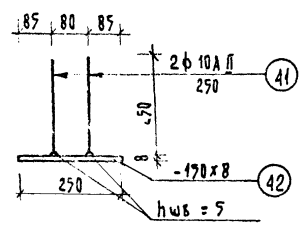
УКАЗАНИЯ ПО СЪЕМКЕ СМ. ЛИСТ



3A 2



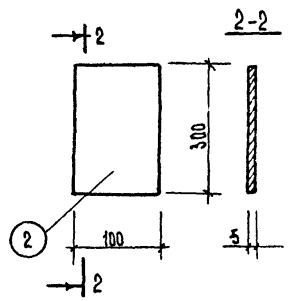
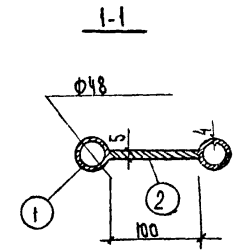
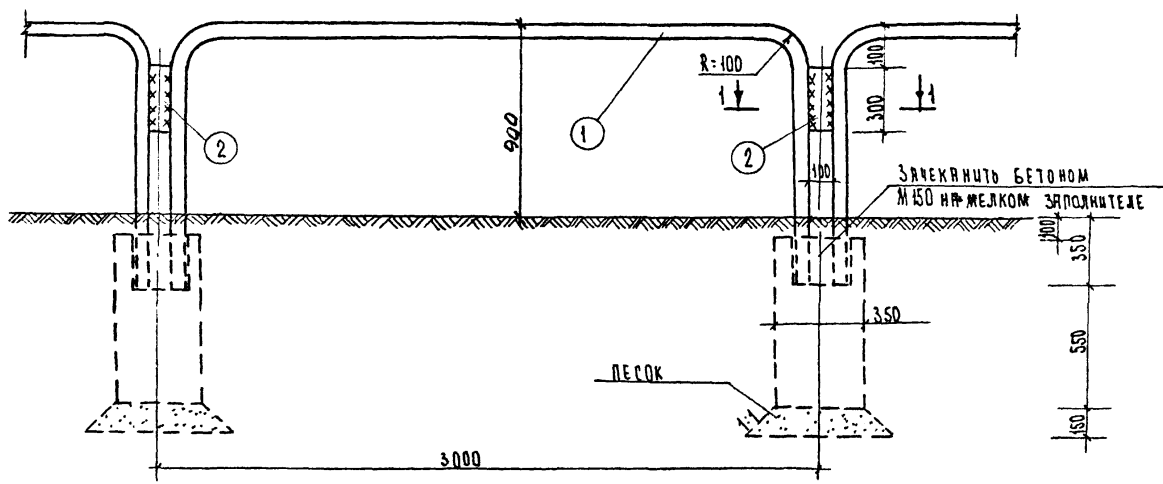
3A 4



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 АРМАТУРЫ	
								СЕЧЕНИЕ И КЛАСС СТАЛИ	МАССА КГ
3A-1	75	φ 8 А I	1	520	0.92	0.24	1.08	φ 8 А I	0.24
	76	L75x75x5	1	150	0.15	0.87		L75x75x5	0.87
3A-2	77	φ 8 А I	1	600	0.6	0.24	1.14	φ 8 А I	0.24
	78	-150x5	1	150	0.15	0.90		-150x5	0.90
3A-3	79	φ 8 А I	1	700	0.7	0.28	2.08	φ 8 А I	0.28
	40	-150x5	1	300	0.30	1.80		-150x5	1.80
3A-4	41	φ 10 А II	2	250	0.50	0.31	2.67	φ 10 А I	0.31
	42	-150x8	1	250	0.25	2.36		-150x8	2.36

ЗАКЛАДНЫЕ ДЕТАЛИ ВЫПОЛНЯТЬ В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ СН 397-69

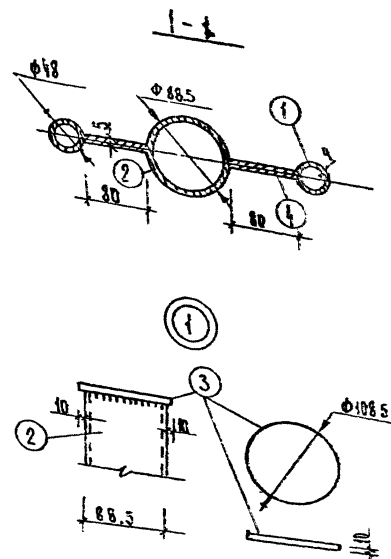
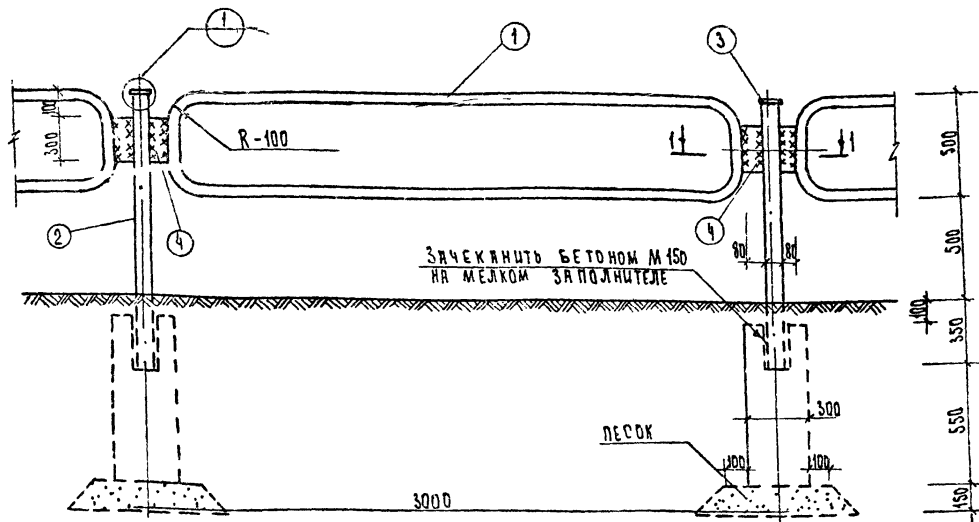
Общий вид ОП-1



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 $h_s = 4$ мм, длина шва - по периметру свариваемых деталей.

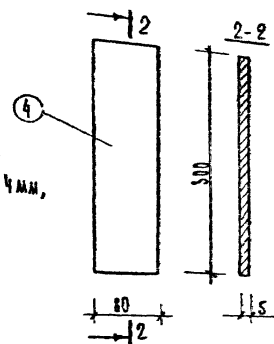
Общий вид ОП-2



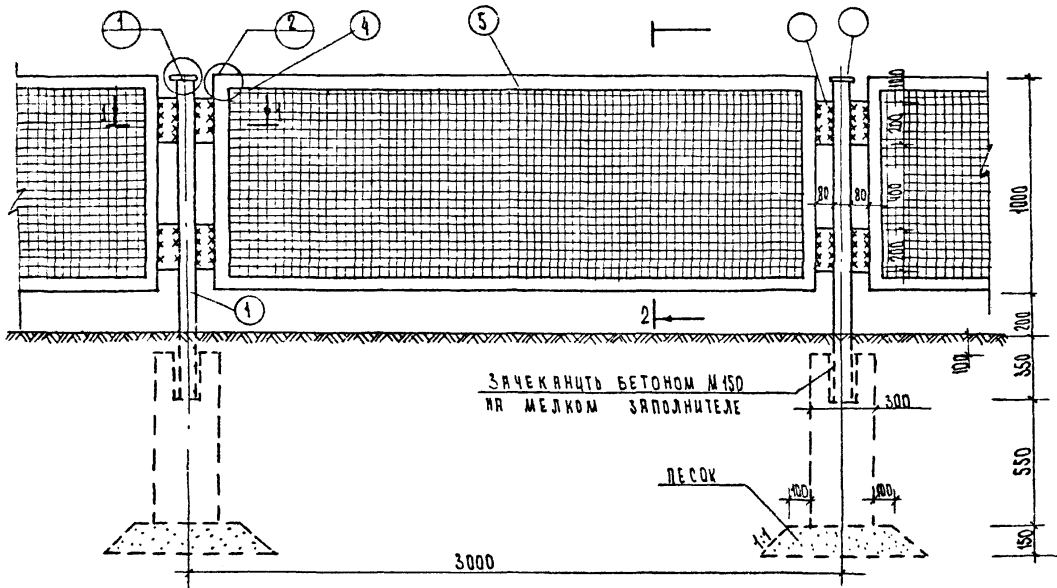
Спецификация металла на 3.0 м.п. ограждения

Наименование проката	№ зл-тра	Профиль или сечение	Длина мм	К-во шт	Дещая длина м	Масса кг	ГОСТ КЛясс марка
Труба ГОСТ 3262-75	1	φ48	6320	1	6.32	21	ГОСТ 380-71* Вст. 3 кп 2 СВ/23
	2	φ88.5	1340	1	1.34	12.5	
Сталь листовая ГОСТ 19903-74	3	φ108.5	—	1	—	0.79	
	4	— 80×5	300	2	0.6	1.88	

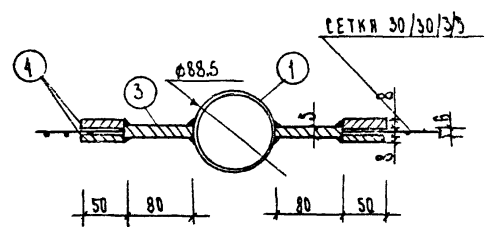
Общие примечания см. пояснительную записку.
Сварку производить электродом Э42, высота шва $h_{ш} = 4$ мм, длина шва по периметру свариваемых деталей.



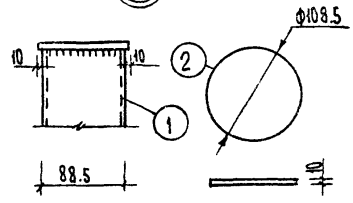
Общий вид ОП-3



1-1

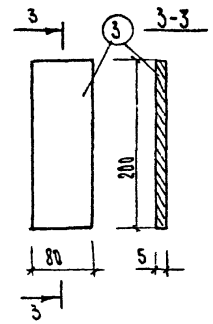
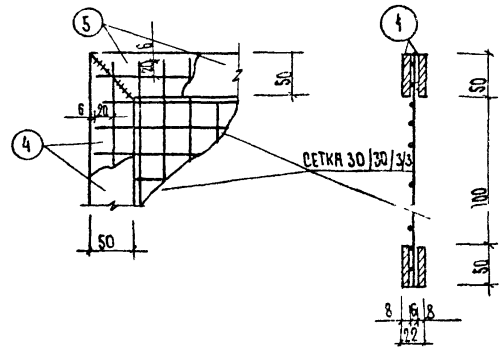


1



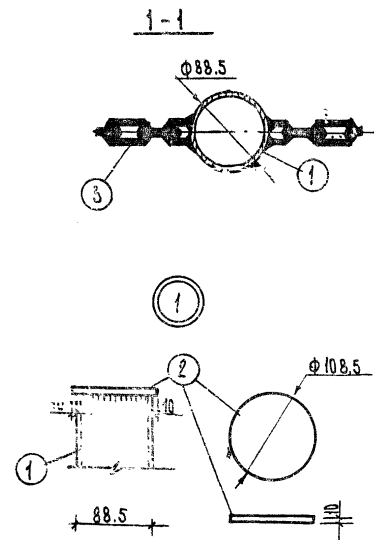
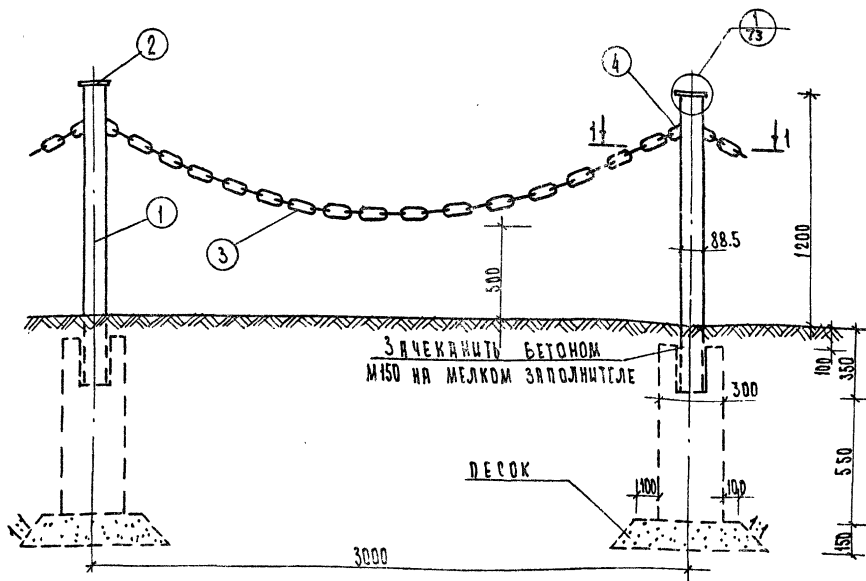
2

2-2



СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА НА ЗО.М.П. ОТГРАЖДЕНИЯ

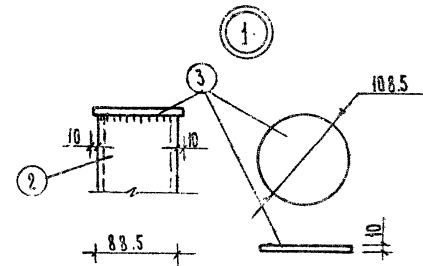
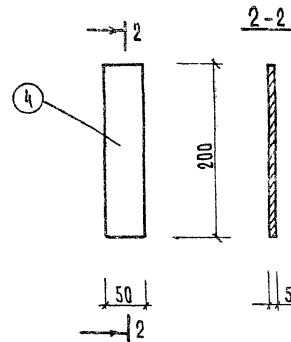
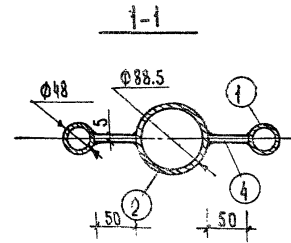
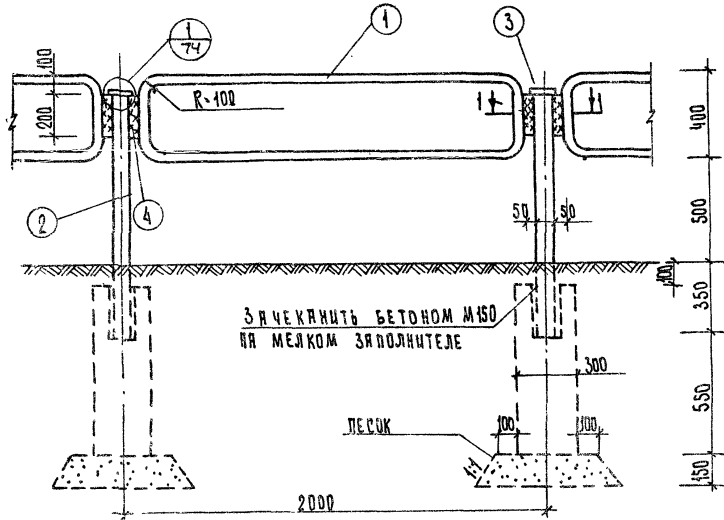
НАИМЕНОВАНИЕ ПРЕКАТА	№ ЗЛ-ТА	ПРОФИЛЬ ИЛИ СЕЧЕНИЕ	ДЛИНА ММ	К-ВО ШТ	ОБЪЕМ ДЛИНА, М	МАССА КГ	ГОСТ, КЛАСС, МАРКА.
ТРУБА ГОСТ 3262-75	1	Ф88.5	1540	1	1.54	14.35	ГОСТ 380-71 Вст 3 кп 2 38/23
СТАЛЬ ЛИСТОВАЯ ГОСТ 15903-74	2	Ф108.5	—	1	—	0.19	
	3	-80x5	200	2	0.4	1.56	
ПРОФИЛЬНАЯ СТАЛЬ ГОСТ 103-51	4	-50x8	1000	4	4.0	12.56	
	5	-50x8	2732	4	11.0	34.54	
СТАЛЬ КРУГЛАЯ ГОСТ 2500-71	6	Ф68Г	50	20	1.0	0.22	
СЕТКА		30/30/3/3	2740	1	2.74	11.0	



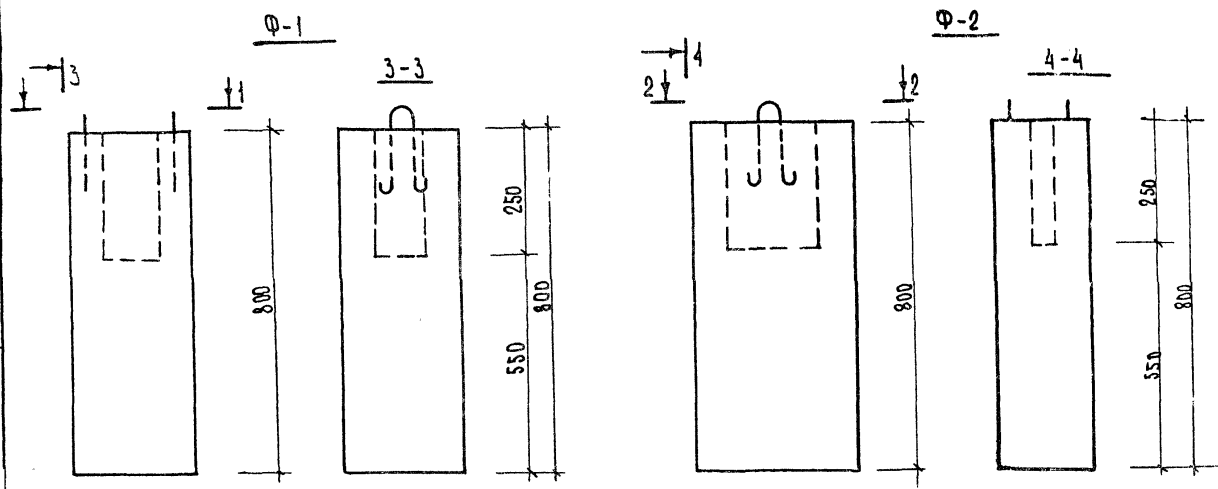
СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА НА З.В.М.П. ОГРАЖДЕНИЯ							
НАИМЕНОВАНИЕ ПРОКАТА	№ ЭЛ-Э	ПРОФИЛЬ ИЛИ СЕЧЕНИЕ	Длина мм	К-во шт	Общая длина	Масса кг	ГОСТ КЛАСС, МАРКА
ТРУБА ГОСТ 3262-75	1	Φ88,5	1540	1	1,54	19,35	ГОСТ 380-74 Вет 3кп 2 38/23
СТАЛЬ ЛИСТОВАЯ ГОСТ 19903-74	2	Φ108,5	—	1	—	0,79	
СТАЛЬ КРУГЛАЯ ГОСТ 2590-71	3	Φ16 А1	3100	1	3,1	18,0	
	4	Φ16 А1	120	2	0,24	0,38	

ОБЩИЕ ПРИМЕЧАНИЯ СМ. ПОЯСНИТЕЛЬНУЮ ЗАПИСКУ.
СВАРКУ ПРОИЗВОДИТЬ ЭЛЕКТРОД Э42, ВЫСОТА ШВА $h_{ш} = 4$ мм, ШВА — ПО ПЕРИМЕТРУ СВАЕМЫХ ДЕТАЛЕЙ.

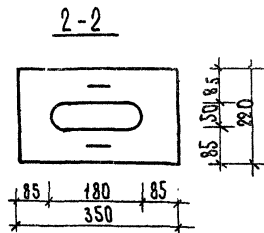
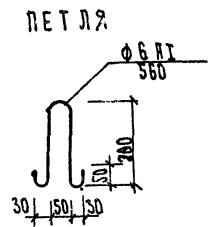
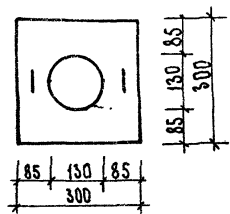
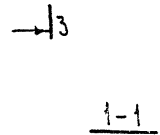
ОБЩИЙ ВИД ОП-5



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 380-71 ВСтЗ Кп2 38/25
	2	φ 88,5	1150	1	1.15	10.72	
СТАЛЬ ПОВЕРХ 1003-74	3	-φ 108,5	-	1	-	0.19	
	4	-50x5	200	2	0.4	0.28	



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	кг/см²	6,3
	ПРИЗЖЕННАЯ ПРОЧНОСТЬ R _{пр}	кг/см²	70
ПО МОРОЗОСТОЙКОСТИ		Мрз	

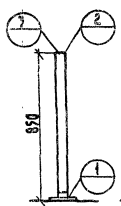


АРМАТУРНЫЕ ИЗДЕЛИЯ НА Ф-1 (Ф-2)				
НАИМЕНОВАНИЕ	МАРКА	К-ВО ШТ.	ОБЩАЯ МАССА КГ	№ ЛИСТА
ПЕТЛЯ	-	2	0,25	АС-75
ВСЕГО:			0,25	

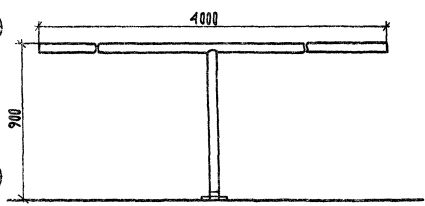
ВЫБОРКА СТАЛИ				
Ф ММ	ДЛИНА, М	МАССА, КГ	№ ГОСТА и R _a АРМАТУРЫ КГ/СМ²	
6 А I	1,12	0,25	2590-71	2100

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

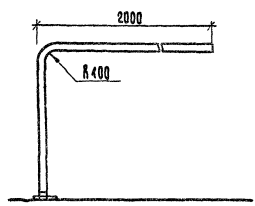
Тип А



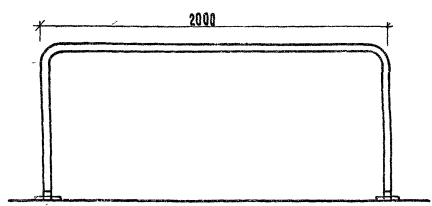
Тип I-A



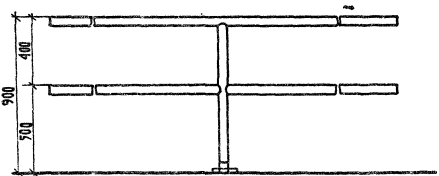
Тип II-A



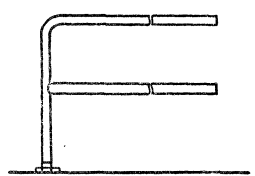
Тип III-A



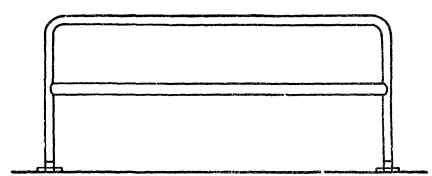
Тип I-Б



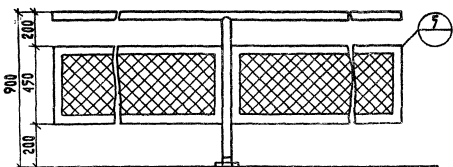
Тип II-Б



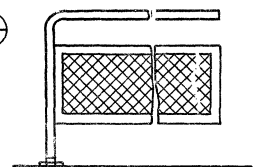
Тип III-Б



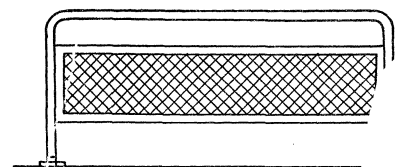
Тип I-В



Тип II-В



Тип III-В



Э. ИМЩЕВСКАЯ
 И. ИМЩЕВСКАЯ
 С. ИМЩЕВСКАЯ
 А. ИМЩЕВСКАЯ
 В. ИМЩЕВСКАЯ
 Г. ИМЩЕВСКАЯ

С. ИМЩЕВСКАЯ

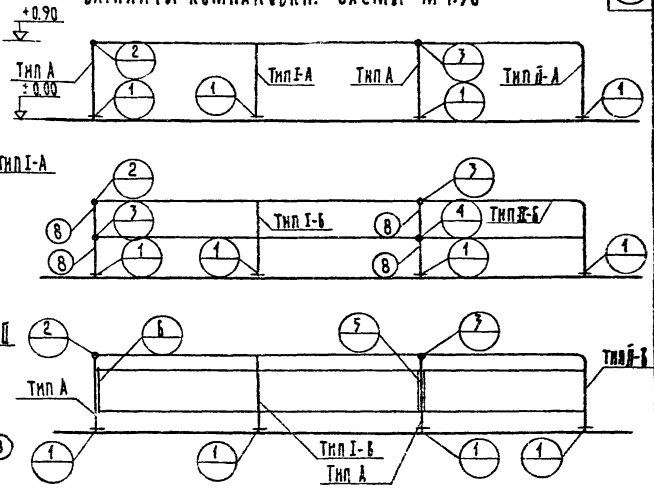
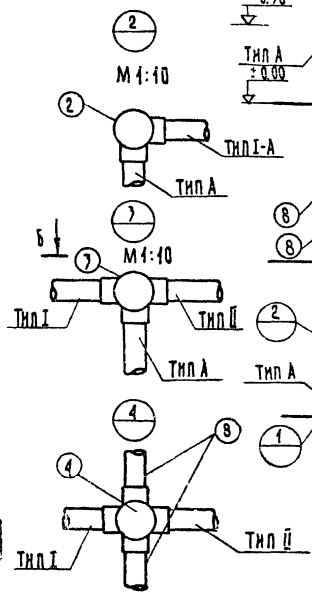
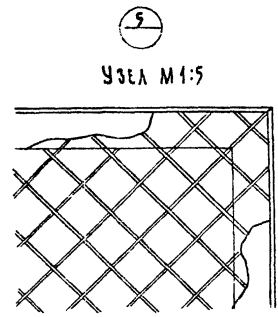
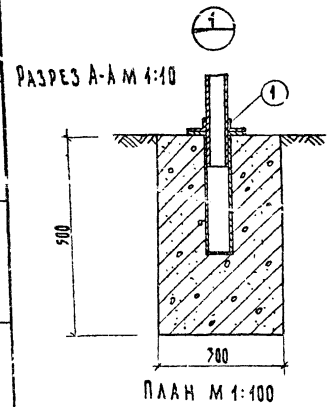
1977

МАЛЫЕ АРХИТЕКТУРНЫЕ ФОРМЫ
 И ЭЛЕМЕНТЫ БЛАГОУСТРОЙСТВА
 УЛИЦ, ДОРОГ И ПЛОЩАДЕЙ

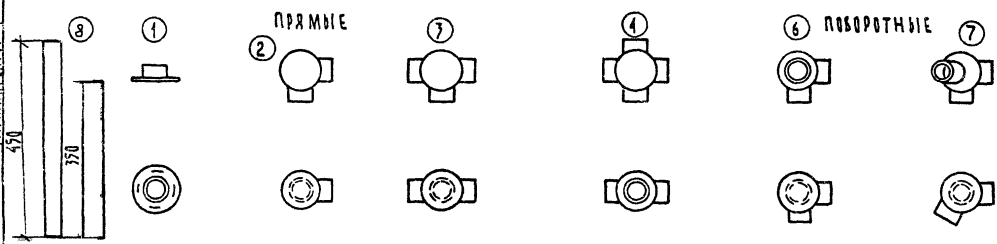
ОГРАЖДЕНИЯ ДЛЯ ЛЕШЕХОДОВ СЕКЦИОННЫЕ.
 ТИПЫ СЕКЦИЙ

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
 320-55

АЛЬБОМ
 III
 ЛИСТ
 АС-24



Соединительные детали узлов М 1:10



Секционные перила 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“

ИЗДАНИЕ ПО-РА
РЕДАКТОР
В. В. ОВЧИН
Т. В. Ш.

1977	Малые архитектурные формы элементы благоустройства улиц, дорог и площадей	Ограждения для пешеходов секционные. детали. варианты компоновки	Типовой проект 320-55	Альбом И	ИИСТ АС-77
------	---	---	--------------------------	-------------	---------------