ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ

СЕРИЯ 3.503.9-78

КОНСТРУКЦИИ УКРЕПЛЕНИЯ ОТКОСОВ ЗЕМЛЯНОГО ПОЛОТНА АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ ОБЩЕГО ПОЛЬЗОВАНИЯ

ВЫПУСК I

ИЗДЕЛИЯ БЕТОННЫЕ И ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ
РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

gost.e-ecolog.ru

102

ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ

СЕРИЯ 3.503.9-78

КОНСТРУКЦИИ УКРЕПЛЕНИЯ ОТКОСОВ ЗЕМЛЯНОГО ПОЛОТНА АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ ОБЩЕГО ПОЛЬЗОВАНИЯ

ВЫПУСК I

ИЗДЕЛИЯ БЕТОННЫЕ И ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАНЫ

СОЮЗДОРПРОЕКТ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА (В.Р.СИЛКОВ)

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА (В.Д.БРАСЛАВСКИЙ)

УТВЕРЖДЕНЫ МИНТРАНССТРОЕМ СССР

Обозначение документа	Наименование	стр.
3.503.9-78.I-00ТТ	Технические требования	3
3.503.9-78.I-02	Плита ПБ 0.5-8	7
3.503.9-78.I-03	Плита ПБ I-I6, ПБ I-20	
3.503.9-78.I-04	Плита ПКБ 3-I5П, ПКБ 3-I5Ш ПКБ 3-20П, ПКБ 3-20Ш	8
3.503.9-78.I-05	Сетка C_1, C_2	
3.503.9-78.I-06	Плита ПКБ 3-I6I	I0
3.503.9-78.I-07	Сетка C_1	
3.503.9-78.I-08	Сетка C_2	
3.503.9-78.I-09	Сетка C_3	
3.503.9-78.I-I0ФЧ	Плита ПГ-5, ПГ-7,5	I3
3.503.9-78.I-II	Плита ПГ-5, ПГ-7,5	
3.503.9-78.I-I2	Сетка C_1, C_2	
3.503.9-78.I-I3ФЧ	Плита ПГ-I0, ПГ-I2, ПГ-I5	I6
3.503.9-78.I-I4	Плита ПГ-I0, ПГ-I2, ПГ-I5	
3.503.9-78.I-I5	Гибкая гирлянда Г-I	I8
3.503.9-78.I-I6	Элемент решетчатой конструкции РК-I	I9
3.503.9-78.I-I7	Сетка C_4	
3.503.9-78.I-I8	Элемент решетчатой конструкции РК-2	2I
3.503.9-78.I-I9	Упор У-I	2I
3.503.9-78.I-20РС	Ведомость расхода стали	22

Н.контр	Ивянский		01.03.88
ГИП	Браславский		01.03.88
Нач.ОИС	Постовой		01.03.88
Гл.спец.	Ивянский		01.03.88
ГИП ОИС	Родюшкин		01.03.88
Ст.инж.	Егоров		01.03.88
Инженер	Арисимов		01.03.88

3.503.9-78.1 - 00

Содержание

Стадия	Лист	Листов
Р		1

СОЮЗДОРПРОЕКТ

Копировал

Формат А3

I. ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

I.I. Данный выпуск содержит рабочие чертежи изделий из бетона и ненапряженного железобетона, предназначенных для возведения конструкций укрепления откосов земляного полотна автомобильных дорог общего пользования.

I.2. В выпуске представлены следующие изделия:
- сборные бетонные плиты: ПБ 0,5-8, ПБ I-I6, ПБ I-20;
- шарнирно-соединяемые железобетонные плиты:
ПЖБ 3-I5, ПЖБ 3-I5 Ш,
ПЖБ 3-20, ПЖБ 3-20 Ш, ПЖБ 3-I6 I
- сборные железобетонные гибкие плиты (для опытного применения): ПГ-5, ПГ-7,5, ПГ-I0, ПГ-I5
- сборные железобетонные гибкие гирлянды Г-I (для опытного применения);
- элементы железобетонных решетчатых конструкций РК-I, РК-2;
- блок бетонного упора У-I.

I.3. Размещение изделий в сооружении и область их применения приведены в выпуске 0.

I.4. Разработанные бетонные и железобетонные изделия должны изготавливаться согласно чертежам и техническим требованиям настоящего выпуска, а также в соответствии с техническими условиями.

На конструкции опытного применения упомянутые в п.I.2. распространяются следующие технические условия:

на ПГ-5, ПГ-7,5 ТУ I857-87
на ПГ-I0, ПГ-I2, ПГ-I5 ТУ I856-87
на Г-I ТУ 2I8 УССР 297-83.

Разработаны лабораторией речных сооружений ЦНИИСа. Авторское свидетельство № 25I463.

I.5. Все документы выпуска имеют обозначение серии изделий 3.503.9-78, порядковый номер выпуска I, порядковый номер документа и код документа, который присваивается по ГОСТу 2.I02-68* (с учетом "Временных указаний"):
ТТ - технические требования;
ФЧ - чертеж формы (опалубочный чертеж);
РС - ведомость расхода стали.

I.6. Арматурные изделия могут иметь следующие буквенные обозначения:

С - сетка
ПМ - петля монтажная

2. МАРКИРОВКА

2.I. Марка сборных бетонных плит состоит из трех групп обозначений:
I группа - буквы ПБ - начальные буквы слов "плита бетонная"
2 группа - максимальный размер плиты в плане в метрах
3 группа - толщина плиты в сантиметрах.
Пример маркировки: ПБ 0,5-8

2.2. Марка шарнирно-соединяемых железобетонных плит состоит из четырех групп обозначений:
I группа - буквы ПЖБ - начальные буквы слов "плита железобетонная"
2 группа - максимальный размер плиты в плане в метрах
3 группа - толщина плиты в сантиметрах
4 группа - римские цифры I, II, Ш, обозначающие класс примененной арматуры: В-I, А-II и А-Ш соответственно.
Пример маркировки: ПЖБ 3-20 Ш.

2.3. Марка сборных железобетонных гибких плит состоит из двух групп обозначений:
I группа - буквы ПГ - начальные буквы слов "плита гибкая"
2 группа - толщина плиты в сантиметрах.
Пример маркировки: ПГ-5

2.4. Г-I - гирлянды железобетонные гибкие сборные.

2.5. Для решетчатых конструкций марка состоит из двух групп обозначений:
I группа - буквы РК - начальные буквы слов "решетчатая конструкция"
2 группа - порядковый номер конструкции.
Пример маркировки: РК-I

2.6. У-I - сборный бетонный упор.

2.7. На видимой поверхности изделия несмываемой краской должно быть указано:
а) краткое наименование предприятия-изготовителя;
б) марка изделия по проектной документации;
в) штамп технического контроля;
г) дата изготовления;
д) масса изделия.

Н КОНТР	ИВЯНСКИЙ	[signature]	1.03.88	3.503.9-78.1-00ТТ			
ГИП	БРАСЛАВСКИЙ	[signature]	1.03.88				
НАЧ ОИС	ПОСТОВОЙ	[signature]	1.03.88	ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ГЛ СПЕЦ	ИВЯНСКИЙ	[signature]	1.03.88		Р	1	4
ГИП ОИС	РОДЮШКИН	[signature]	1.03.88		СОЮЗДОРПРОЕКТ		
СТ ИНЖ	ЕГОРОВ	[signature]	1.03.88				
ИНЖЕНЕР	АНИСИМОВ	[signature]	1.03.88				

КОПИРОВАЛ [signature] ФОРМАТ А3

3. ТРЕБОВАНИЯ К ИЗГОТОВЛЕНИЮ И МАТЕРИАЛАМ

3.1. Бетонные и железобетонные изделия должны изготавливаться из конструкционного тяжелого бетона со средней плотностью от 2200 до 2500 кг/м^3, соответствующего ГОСТ 26633-85.

3.2. Класс бетона по прочности, марки бетона по морозостойкости и водонепроницаемости принимаются в соответствии с таблицей I.

Таблица I

Марка изделия	Класс бетона по прочности ГОСТ 26633-85	СНиП 2.05.03-84 марка бетона по морозостойкости среднемесячная температура наиболее холодного месяца согласно СНиП 2.01.01-82, °С			марка бетона по водонепроницаемости
		- 10 и выше	от -10 до -20	ниже -20	
ПБ 0,5-8	В 15	F 200	F 300	F 300	W4(неподтопляемые)
ПБ I-I6 ПБ I-20 РК-I РК-2 У-I					W6
ПКБ3-I5II ПКБ3-I5III ПКБ3-20II ПКБ3-20III ПКБ3-I6	В 22,5				
ПГ-5 ПГ-7,5 ПГ-I0 ПГ-I2 ПГ-I5	В 27,5				
Г-I	В 30				

3.3. Для приготовления бетона должен применяться портландцемент, соответствующий требованиям ГОСТ 22236-85, ГОСТ 10178-85 и СНиП III-43-75 с учетом изменений и дополнений, приведенных в постановлении Госстроя СССР от 31.12.80 г. № 219 "Об изменении и дополнении главы СНиП III-43-75", а также от 31.12.87г. № 318.

3.4. Заполнители бетона должны соответствовать требованиям ГОСТ 10268-80, ГОСТ 8267-82.

3.5. В конструкциях, предназначенных для эксплуатации в агрессивных средах, должны приниматься бетон и защитные покрытия, обладающие стойкостью к такому воздействию, в соответствии с требованиями СНиП II-28-73.

3.6. Арматурная сталь железобетонных конструкций, эксплуатируемых в различных климатических зонах, выбирается в соответствии с таблицей 2.

Таблица 2

Класс арматурной стали	Документ, регламентирующий качество арматурной стали	Марка стали	Диаметр, мм	При применении конструкций в районах со средней температурой наружного воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92, °С		
				минус 30 и выше	ниже минус 30 до минус 40 включительно	ниже минус 40
А-I	ГОСТ 5781-82	ВСт3сп2	6-10	+	+	+
	ГОСТ 380-71	-"-	12,14	+	+	+I
		ВСт3пс2	6-10	+	+	+I
		-"-	12,14	+I	+I	-
		ВСт3Гпс2	6-10	+	+	+I
		-"-	12,14	+I	+I	-
		Ст3сп3	6-10	+	+	-
		Ст3пс3	6-10	+	+	-
		Ст3кп3	6-10	+	-	-
		ВСт3кп2	6-10	+	-	-
		ВСт3сп2	строповочные петли	+	+	+
		ВСт3пс2		+	+	-
		ВСт3Гпс2		+	+	-
А-II		ВСт5сп2	10	+	+	+I
		ВСт5пс2	10	+	+I	-
Ас-II	ГОСТ 5781-82	10ГТ	строповочные петли	+	+	+
А-III		25Г2С	6,8	+	+	+I
		35ГС	6,8	+	+I	-
В-I	ГОСТ 6727-80	-	3-5	+	+	+

I - Допускается к применению в вязаных каркасах и сетках.

3.7. Изготовление и установку в формы арматурных изделий следует производить в соответствии с требованиями ГОСТ 10922-75, ГОСТ 8478-81, ГОСТ 23279-85, СНиП III-43-75 (с изменениями и дополнениями) СНиП 3.09.01-85, СН-393-78.

3.8. Допустимые отклонения от проектных размеров бетонных и железобетонных изделий должны быть не более величин:

а) по длине и ширине $\pm$ 8 мм

б) по толщине $\pm$ 5 мм

в) искривление поверхности 0,001 наибольшего размера.

3.9. Подъем изделий из опалубки следует производить после достижения бетоном 70% от его проектной прочности на сжатие.

3.10. Отпускную прочность изделий с учетом отрицательных температур в холодное время следует определять в соответствии с указаниями СНиП III-43-75 (с изменениями и дополнениями).

3.11. При наличии монтажных петель, подъем допускается только за монтажные петли.

3.12. При подъеме гибких плит и решеток из гибких гирлянд необходимо использовать траверсу, обеспечивающую изгиб плиты по радиусу R $\geq$ 1500 мм.

3.13. В изделиях, поставляемых потребителю, трещины не допускаются, за исключением усадочных, раскрытием не более 0,1 мм и длиной не более 20 см.

4. МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА (ИСПЫТАНИЯ)

4.1. При изготовлении изделий должен производиться входной, операционный и приемочный контроль показателей качества изделий и параметров технологических режимов по ГОСТ 13015.1-81, СНиП III-43-75 (с изменениями и дополнениями).

4.2. Контроль прочности бетона следует производить с использованием статистического метода в соответствии с требованиями ГОСТ 18105-86.

4.3. Морозостойкость бетона изделий следует проверять по ГОСТ 10060-87 перед началом массового изготовления и, в дальнейшем, при изменении технологии изготовления, качества применяемых материалов, но не реже одного раза в 6 месяцев.

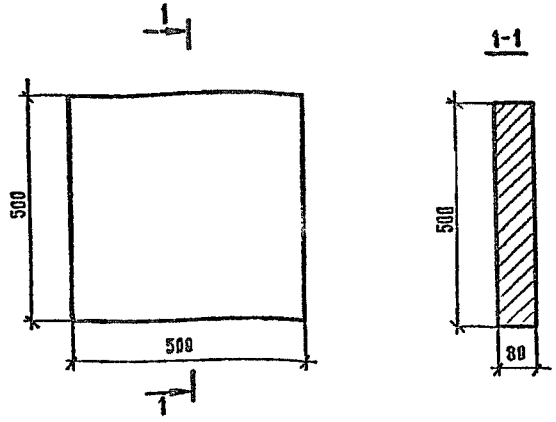
4.4. Водонепроницаемость бетона изделий следует проверять по ГОСТ 12730.5-84 с частотой, указанной в п.4.3. ТУ для морозостойкости.

4.5. Контроль за качеством арматурных изделий и их приемку следует выполнять в соответствии с требованиями СНиП III-18-75, ГОСТ 10922-75, СН 393-78.

5. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

5.1. Бетонные и железобетонные изделия должны транспортироваться и храниться в соответствии с требованиями ГОСТ 13015.4-84.

5.2. При опирании бетонных и железобетонных плит на подкладки длина консоли должна быть равна 0,21 размера плиты, вдоль. ко[illegible]ого устанавливаются подкладки.



Марка плиты	Расход бетона класса В15, м³	Масса плиты, кг
ПБ0,5-8	0,02	48,0

Технические требования см. 3503.9-78.1-00ТТ

Н.контр	Ивянский		01.03.89
ГИП	Брасславский		01.03.89
Нач ОИС	Постовой		01.03.89
Гл спец	Ивянский		01.03.89
Гип ОИС	Родюшкин		01.03.89
Ст инж	Егоров		01.03.89
Инженер	Анисимов		01.03.89

3.503.9-78.1-02

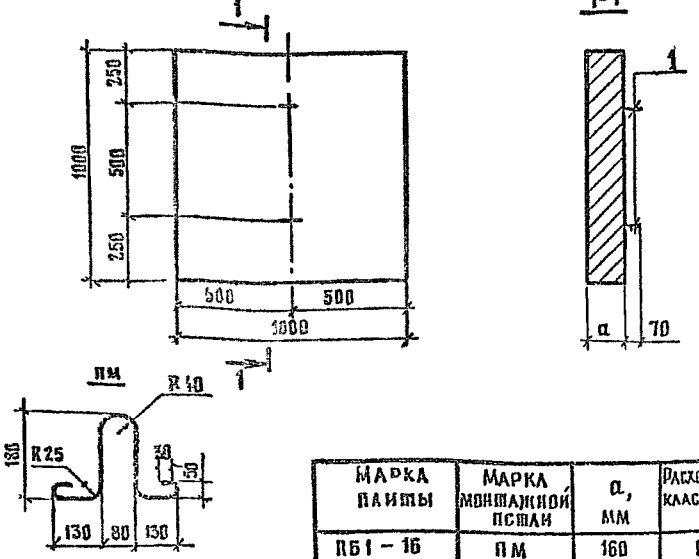
Плита ПБ0,5-8

Стадия	Лист	Листов
Р		1

СОЮЗДОРПРОЕКТ

Копировал

Формат А4



Марка плиты	Марка монтажной петли	a, мм	Расход бетона класса В15, м³	Масса плиты, кг
ПБ1-16	ПМ	160	0,16	400,0
ПБ1-20	ПМ	200	0,20	504,0

Поз.	Наименование	Кол	Масса, кг
1	⌀6А-I, ℓ=750	2	0,16

Технические требования см 35039-781-00ТТ

Арматура класса А-I по ГОСТ 5781-82*

Н.контр	Ивянский		01.03.89
ГИП	Брасславский		01.03.89
Нач ОИС	Постовой		01.03.89
Гл спец	Ивянский		01.03.89
Гип ОИС	Родюшкин		01.03.89
Ст инж	Егоров		01.03.89
Инженер	Анисимов		01.03.89

3.503.9-78.1-03

Плита ПБ1-16; ПБ1-20

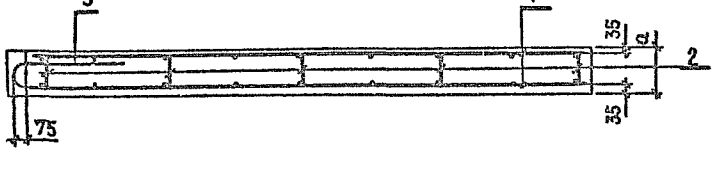
Стадия	Лист	Листов
Р		1

СОЮЗДОРПРОЕКТ

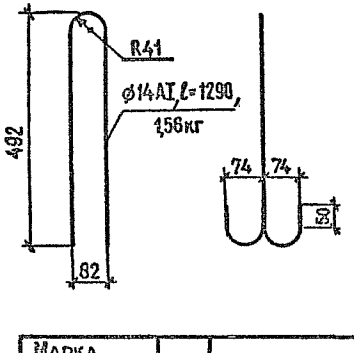
Копировал

Формат А4

1-1



Поз. 3



Марка плиты	a, мм	Расход материалов	
		Бетон, м³	Арматура, кг
ПЖБ3-15II	150	1,11	93,4
ПЖБ3-20II	200	1,48	94,5
ПЖБ3-15III	150	1,11	62,4
ПЖБ3-20III	200	1,48	63,3

Марка плиты	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса, кг
ПЖБ 3-15II	1	Сетка С1	2	3.503 9-78.1-05	2780,0
	2	ф10А-II, ℓ=120; 0,07кг	36	БЕЗ ЧЕРТ.	
	3	Петля монтажная	4	БЕЗ ЧЕРТ.	
ПЖБ 3-20II		Поз. 1,3 по ПЖБ 3-15II			3700,0
	2	ф10 А-II, ℓ=170; 0,10кг	36	БЕЗ ЧЕРТ	
ПЖБ 3-15III	1	Сетка С 2	2	3.503.9-78.1-05	2780,0
	2	ф8 А-III, ℓ=120; 0,05кг	36	БЕЗ ЧЕРТ	
	3	Петля монтажная	4	БЕЗ ЧЕРТ.	
ПЖБ 3-20III		Поз. 1,3 по ПЖБ 3-15III			3700,0
	2	ф8 А-III, ℓ=170; 0,07кг	36	БЕЗ ЧЕРТ.	
		Бетон класса В 22,5			

Технические требования см. 3 503 9-78 1-00 ТТ
Арматура классов AI; AII; AIII по ГОСТ 5781-82*.
Поз 2 устанавливать в шахматном порядке через один стержень в местах пересечения стержней сеток

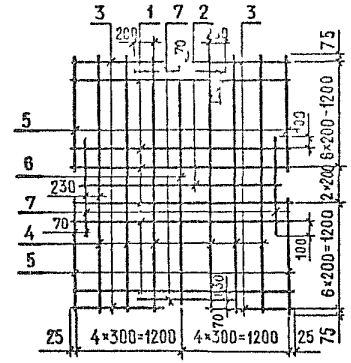
Н контр	Ивянский		01 03 83
ГИП	Браславский		01 03 83
Нач ОИС	Постовой		01 03 83
Та спец	Ивянский		01 03 83
ГИП ОИС	Ролюшкич		01 03 83
Ст инж.	Егоров		01 03 83
Инж-конструктор	Анисимов		01 03 83

3.503.9 - 78.1 - 04

Плита ПЖБ3-15II; ПЖБ3-15III
ПЖБ3-20II; ПЖБ3-20III

Стадия	Лист	Листов
Р		1

СОЮЗДОРПРОЕКТ



Марка сетки	Поз.	Наименование	Кол	Масса ⊥, кг	Масса сетки, кг
С1	1	⌀10А-II, ℓ=2450	12	1,5	42,11
	2	⌀10А-II, ℓ=2280	1	1,41	
	3	⌀10А-II, ℓ=1040	4	0,64	
	4	⌀10А-II, ℓ=2950	7	1,82	
	5	⌀10А-II, ℓ=1290	4	0,80	
	6	⌀10А-II, ℓ=2780	1	1,72	
	7	⌀10А-II, ℓ=1000	4	0,62	
С2	1	⌀8А-III, ℓ=2450	12	0,97	27,11
	2	⌀8А-III, ℓ=2280	1	0,90	
	3	⌀8А-III, ℓ=1040	4	0,41	
	4	⌀8А-III, ℓ=2950	7	1,17	
	5	⌀8А-III, ℓ=1290	4	0,51	
	6	⌀8А-III, ℓ=2780	1	1,10	
	7	⌀8А-III, ℓ=1000	4	0,40	

Технические требования см. 3.503.9-78.1-ООТТ
Арматура классов А-II; А-III по ГОСТ 5781-82

Н. контр.	Ивянский		01.03.33
ГИП	Браславский		01.03.33
Нач ОИС	Постовой		01.03.33
Гл спец.	Ивянский		01.03.33
ГИП ОИС	Родюшкин		01.03.33
Ст. инж.	Егоров		01.03.33
Инженер	Анисимов		01.03.33

3.503.9-78.1-05

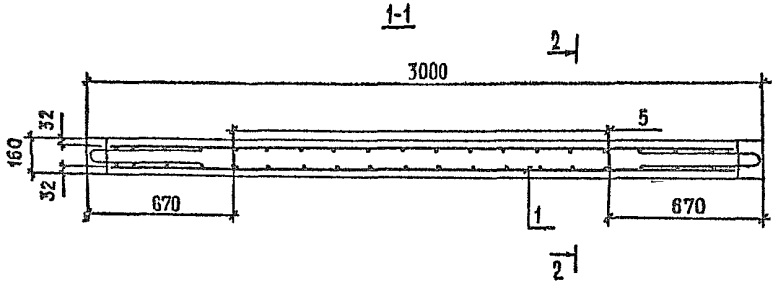
Сетка С1, С2

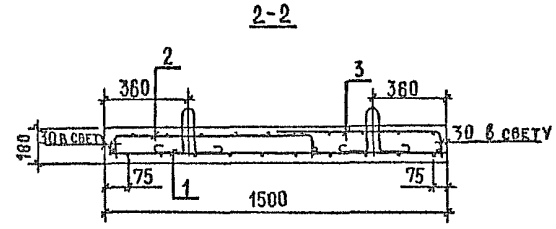
Стадия	Лист	Листов
Р		1

СОЮЗДОРПРОЕКТ

Копировал

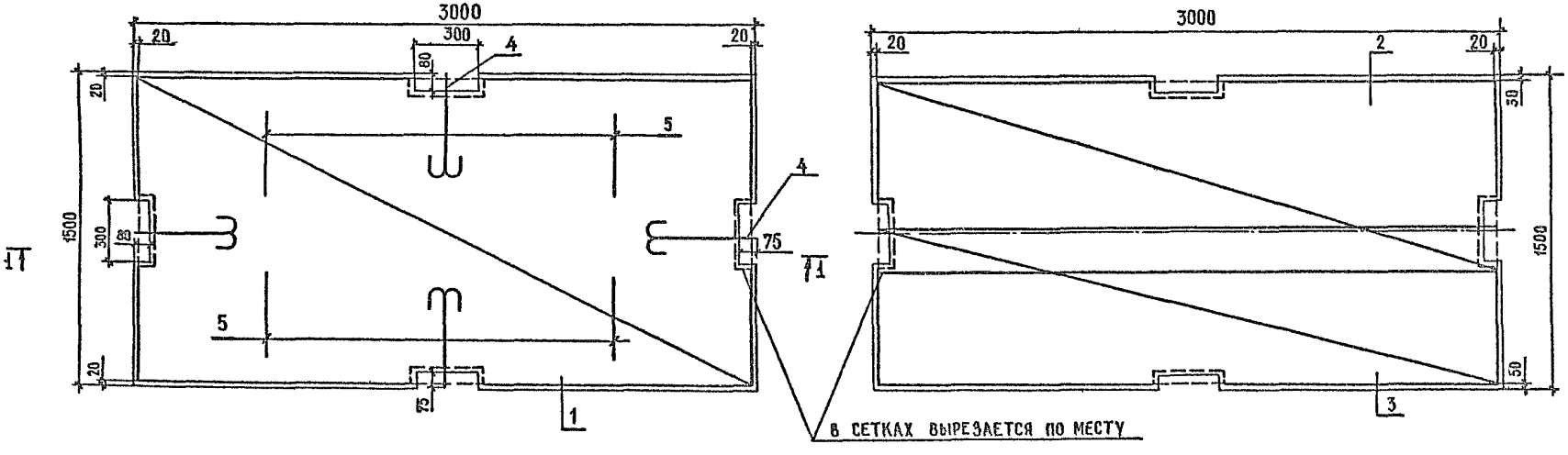
Формат А4





План нижней сетки

План верхних сеток



Марка плиты	Расход материалов		Масса плиты, кг
	Бетон класса В22,5, м³	Арматура, кг	
ПЖБ 3-161	0,7	29,6	1762

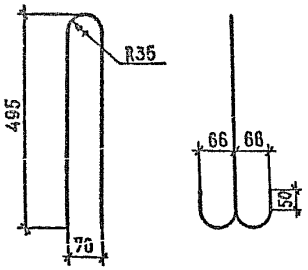
Технические требования см. 3.503.9-78.1-00ТТ
Спецификацию см. 3.503.9-78.1-06 лист 2

Н контр	Ивянский		01.03.88	3.503.9-78.1-06
ГИП	Браславский		01.03.88	
Нач ОИС	Постовой		01.03.88	Плита ПЖБ3-161
Гл спец	Ивянский		01.03.88	
ГИП ОИС	Родюшкин		01.03.88	
Ст инж	Егоров		01.03.88	
Инженер	Анисимов		01.03.88	

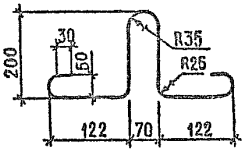
Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

СОЮЗДОРПРОЕКТ

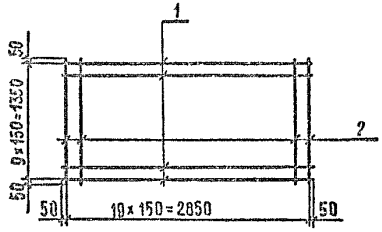
Поз.4



Поз.5



Поз.	Наименование	Кол	Обозначение документа	Масса кг
1	Сетка С1	1	3.503.9-78.1-07	9,0
2	Сетка С2	1	3.503.9-78.1-08	7,1
3	Сетка С3	1	3.503.9-78.1-09	5,1
4	⌀14 AI, ℓ=1270, 1,56кг	4	БЕЗ ЧЕРТ	6,4
5	⌀10 A-I, ℓ=830 ; 0,50кг	4	БЕЗ ЧЕРТ.	2,0



Поз.	Наименование	кол.	Масса ед. кг	Масса сетки, кг
1	⌀5 B-1, ℓ=2950	10	0,46	9,0
2	⌀5 B-1, ℓ=1450	20	0,22	

Технические требования см. 3.503.9-78.1-00ТТ

Арматура класса B-I по ГОСТ 6727-80

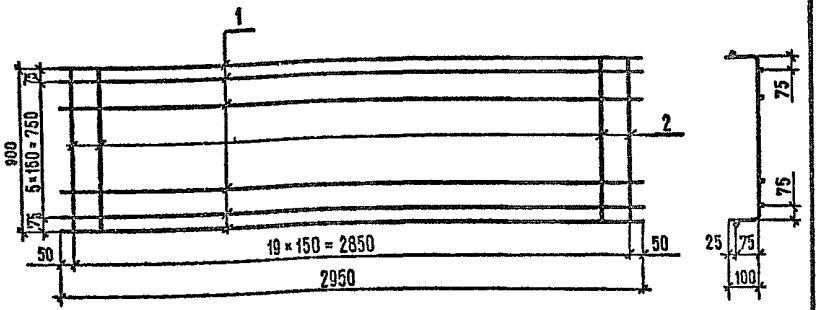
Н.контр	Ивянский		01.03.88	3.503.9-78.1-07
ГИП	Браславский		01.03.88	
Нач ОИС	Постовой		01.03.88	Сетка С1
Гл.спец	Ивянский		01.03.88	
Гип ОИС	Радюшкин		01.03.88	
Ст инж	Егоров		01.03.88	
Инженер	Анисимов		01.03.88	

Стадия	Лист	Листов
Р		1

СОЮЗДОРПРОЕКТ

Копировал

Формат А4



Поз.	Наименование	Кол	Масса ед., кг	Масса сетки, кг
1	⌀5 В-1; ℓ=2950	8	0,46	7,1
2	⌀5 В-1; ℓ=1100	20	0,17	

Технические требования см. 3.503.9-78.1-00 ТТ

Арматура класса В-I по ГОСТ 6727-80

Н. контр.	Ивянский		01.03.88
ГИП	Браславский		01.03.88
Нач. ОИС	Постовой		01.03.88
Гл. спец.	Ивянский		01.03.88
ГИП ОИС	Родюшкин		01.03.88
Ст. инж.	Егоров		01.03.88
Инженер	Анисимов		01.03.88

3.503.9-78.1-08

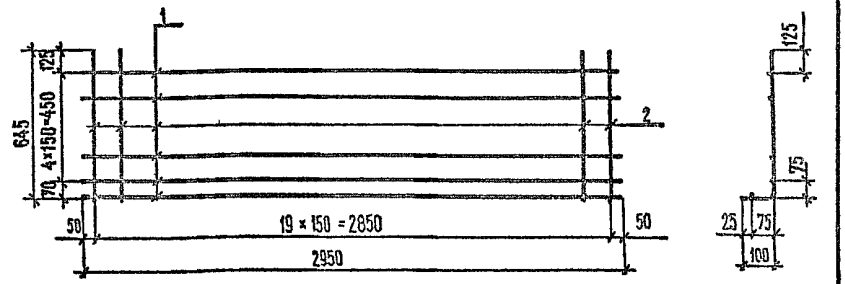
Сетка С2

Стадия	Лист	Листов
Р		1

СОЮЗДОРПРОЕКТ

Копировал

Формат А4



Поз	Наименование	Кол	Масса ед., кг	Масса сетки, кг
1	⌀5 В-1, ℓ=2950	6	0,45	5,1
2	⌀5 В-1, ℓ=750	20	0,12	

Технические требования см. 3.503.9-78.1-00 ТТ.

Арматура класса В-1 по ГОСТ 6727-89

Н. контр.	Ивянский		01.03.89
ГИП	Брасласский		01.03.89
Нач. ОИС	Постовой		01.03.89
Гл. спец.	Ивянский		01.03.89
ГИП ОИС	Родюшкин		01.03.89
Ст. инж.	Егоров		01.03.89
Инженер	Ач. сычов		01.03.89

3.503.9-78.1-09

Сетка С3

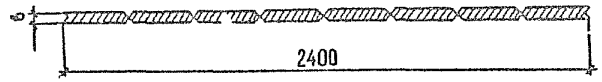
Стадия	Лист	Листов
Р		1

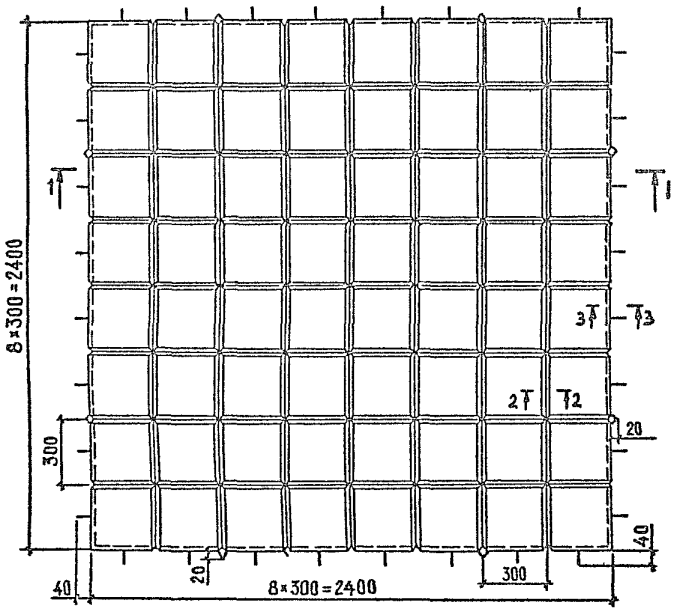
СОЮЗДОРПРОЕКТ

Копировал

Формат А4

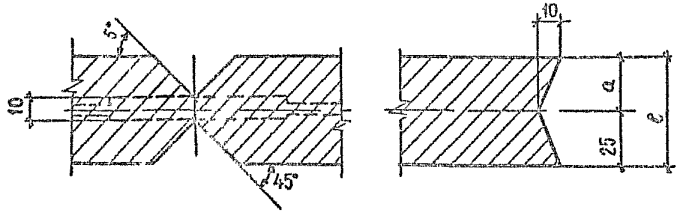
1-1





2-2

3-3



Марка плиты	a, мм	в, мм	Расход материалов: Бетон класса В7,5, м³	Арматура, кг	Закладных деталей, кг	Масса плиты, кг
ПГ-5	25	50	0,26	7,0	0,46	630
ПГ-7,5	50	75	0,37	7,5	0,46	890

Технические требования см.3.503.9-78.1-00ТТ

Зав.лаб	Юдин		01.03.88
Н.контр	Ивянский		01.03.88
ГИП	Браславский		01.03.88
Нач ОИС	Лостовой		01.03.88
Гл.спец.	Ивянский		01.03.88
ГИП ОИС	Родюшкин		01.03.88
Ст инж.	Егоров		01.03.88
Инженер	Анисимов		01.03.88

3.503.9-78.1-10 ФЧ

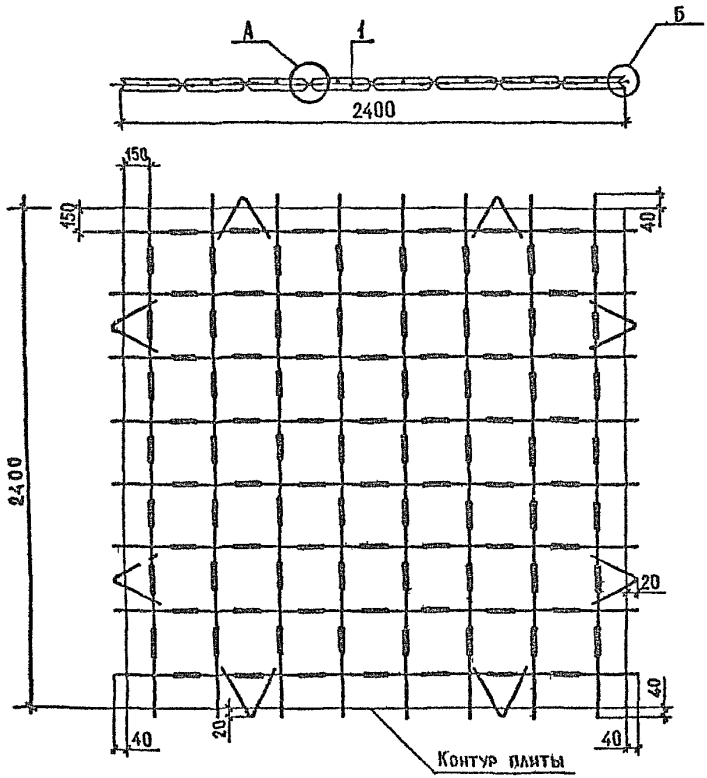
Плита ПГ-5, ПГ-7,5

Стадия	Лист	Листов
Р		1

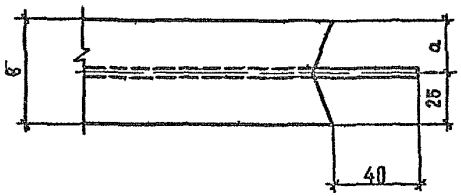
СОЮЗДОРПРОЕКТ

Копировал

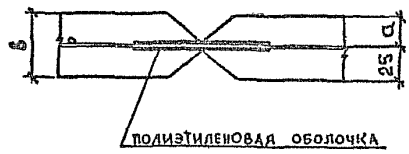
Формат А3



Узел Б



Узел А



Марка плиты	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
ПГ-5	1	Сетка С-1	1	3.503.9-78.1-12
ПГ-7,5	1	Сетка С-2	1	3.503.9-78.1-12

Технические требования см 3.503.9-78.1-ООТТ

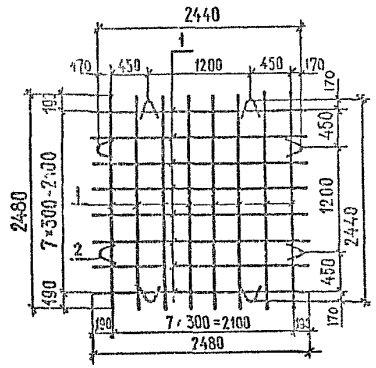
Зав. лаб.	Юлин		01.03.XX
Н. контр.	Ивянский		01.03.XX
ГИП	Браславский		01.03.XX
Нач. ОИС	Постовой		01.03.XX
Гл. спец.	Ивянский		01.03.XX
ГИП ОИС	Родюшкин		01.03.XX
Гл. инж.	Егоров		01.03.XX
Инженер	Анисимов		01.03.XX

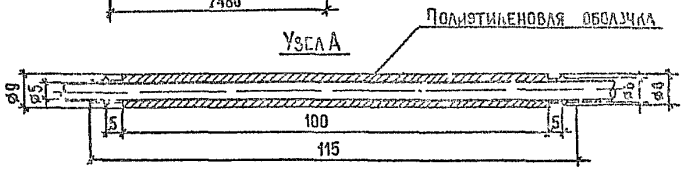
3.503.9-78.1-11

Плита ПГ-5, ПГ-7,5

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Союздорпроект





Марка сетки	Поз.	Наименование	Кол	Масса ед., кг	Масса сетки, кг
С1	1	ø5 В-I, ℓ=2480	16	0,38	7,0
	2	ø6 А-I, ℓ=500	8	0,11	
С2	1	ø5 В-I, ℓ=2480	16	0,38	7,7
	2	ø8 АI, ℓ=500	8	0,2	

Технические требования см. 3.503.9-78.1-ООТТ
Арматура В-I по ГОСТ 6727-80, А-I по ГОСТ 5781-82*
Полиэтилен 208-11 ГОСТ 16338-85Е

Зав. лаб. Начиса	Юдин		01.03.88
Н. контр.	Ивянский		01.03.88
ГИП	Браславский		01.03.88
Нач. ОИС	Постовой		01.03.88
Гл. спец.	Ивянский		01.03.88
ГИП ОИС	Родюшкин		01.03.88
Ст. инж.	Егоров		01.03.88
Инженер	Анисимов		01.03.88

3.503.9-78.1-12

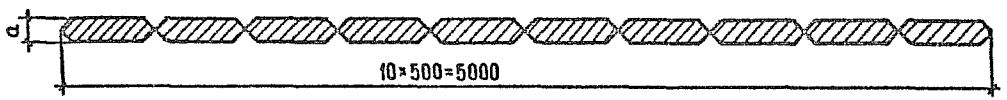
Сетка С1, С2

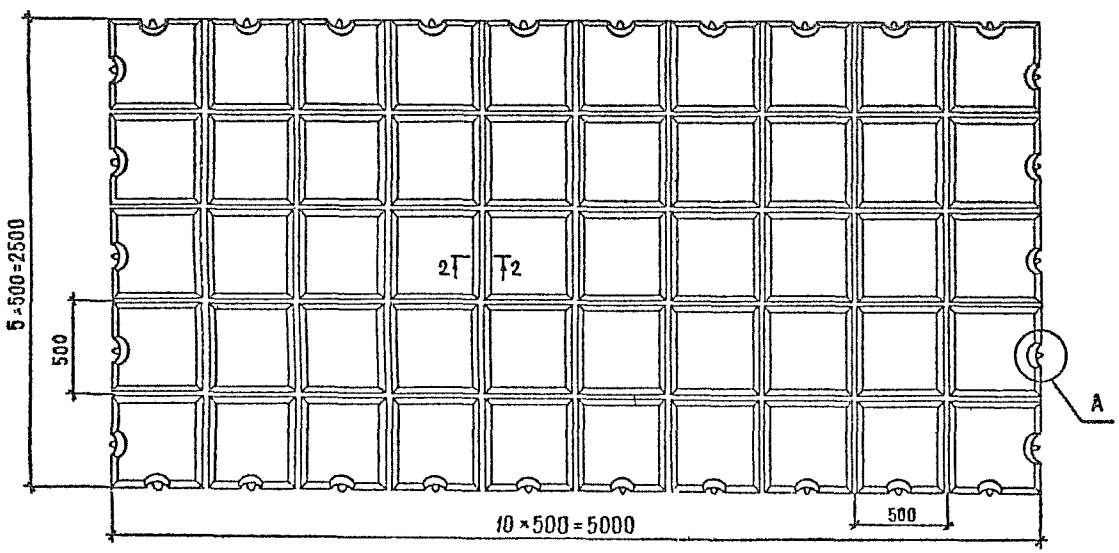
Стадия	Лист	Листов
Р		1

СОЮЗДОРПРОЕКТ

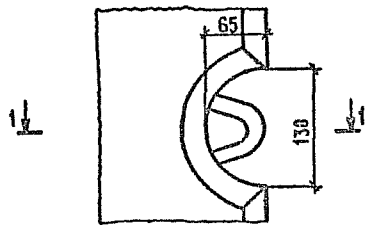
Копировал

Формат А4

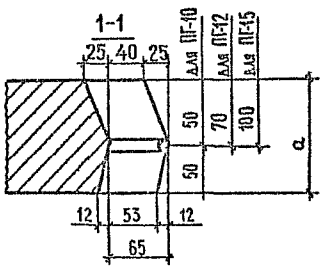




Узел А

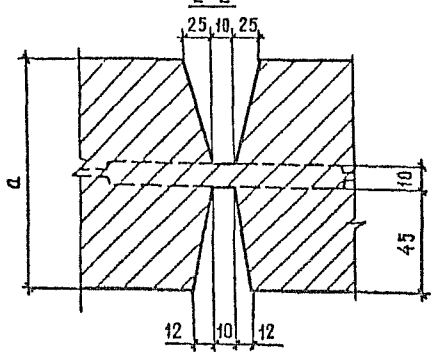


1-1



Марка плиты	a, мм	Расход материалов		
		Бетон класса В27,5, м³	Арматура, кг	Полиэтилен 208-11 сорт 1, кг
ПГ-10	100	1,15	69,2	1,4
ПГ-12	120	1,36	69,2	1,4
ПГ-15	150	1,70	69,2	1,4

2-2



Технические требования см. 3.503.78.1-00ТТ

Зав. лаб. Цниисо	Юдин		01.03.82
Н. контр.	Ивянский		01.03.82
Гип	Брасславский		01.03.82
Нач. ОИС	Постовой		01.03.82
Гл. спец.	Ивянский		01.03.82
Гип ОИС	Родюшкин		01.03.82
Ст. инж.	Егоров		01.03.82
Инженер	Анисимов		01.03.82

3.503.9-78.1-13ФЧ

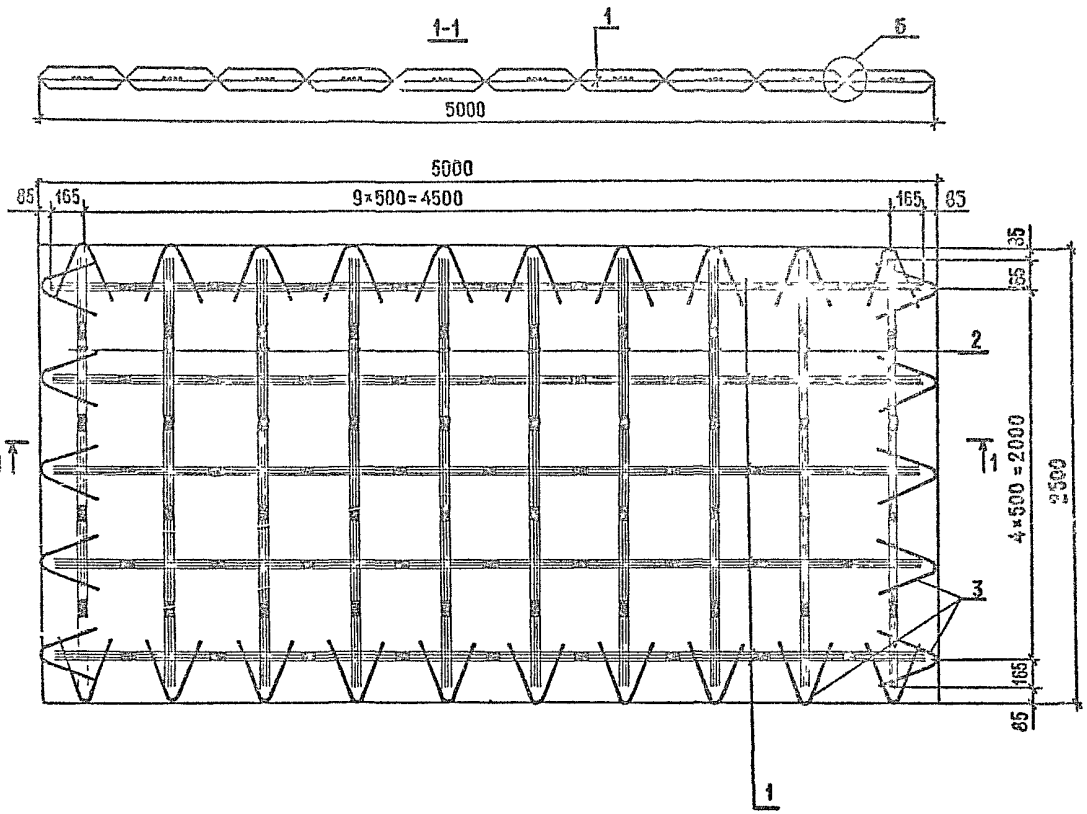
Плита ПГ-10, ПГ-12, ПГ-15

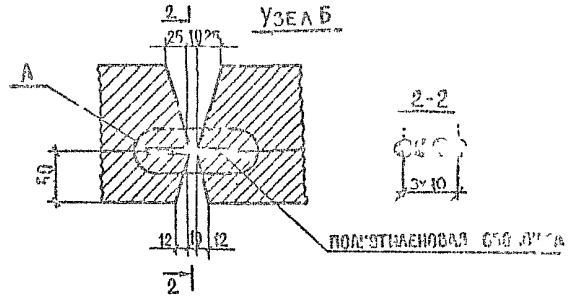
Стадия	Лист	Листов
Р		1

СОЮЗДОРПРОЕКТ

Копировал

Формат А3





Марка плиты	Поз	Наименование	Кол	Масса, т
ПГ-10	1	⌀5 В-I, ℓ=4830 ; 0,74кг	20	2,9
	2	⌀5 В-I, ℓ=2330 ; 0,36кг	40	
	3	⌀14 А-I, ℓ=1100 ; 1,33 кг	30	
ПГ-12		Поз. 1;2;3 по ПГ-10		3,4
ПГ-15		Поз. 1;2;3 по ПГ-10		4,3

Поз.	Эскиз
1	165, 9×500=4500, 165; полиэтиленовая оболочка
2	165, 3×500=1500, 165
3	R30, 320, 360

Технические требования см. 3.503.9-78.1-00ТТ
Узел А см. 3.503.9-78.1-12
Арматура класса В-I по ГОСТ 6727-80 класса А-I по ГОСТ 5781-82*
Полиэтилен 208-11 черный сорт 1 ГОСТ 16338-85Е

Зав. лаб.	Юдин		01.03.89
Н. контр.	Ивянский		01.03.89
ГИП	Браславский		01.03.89
Нач. ОИС	Листовой		01.03.89
Гл. спец.	Ивянский		01.03.89
ГИП ОИС	Родюшкин		01.03.89
Ст. инж.	Егоров		01.03.89
Инженер	Анисимов		01.03.89

3.503.9-78.1-14

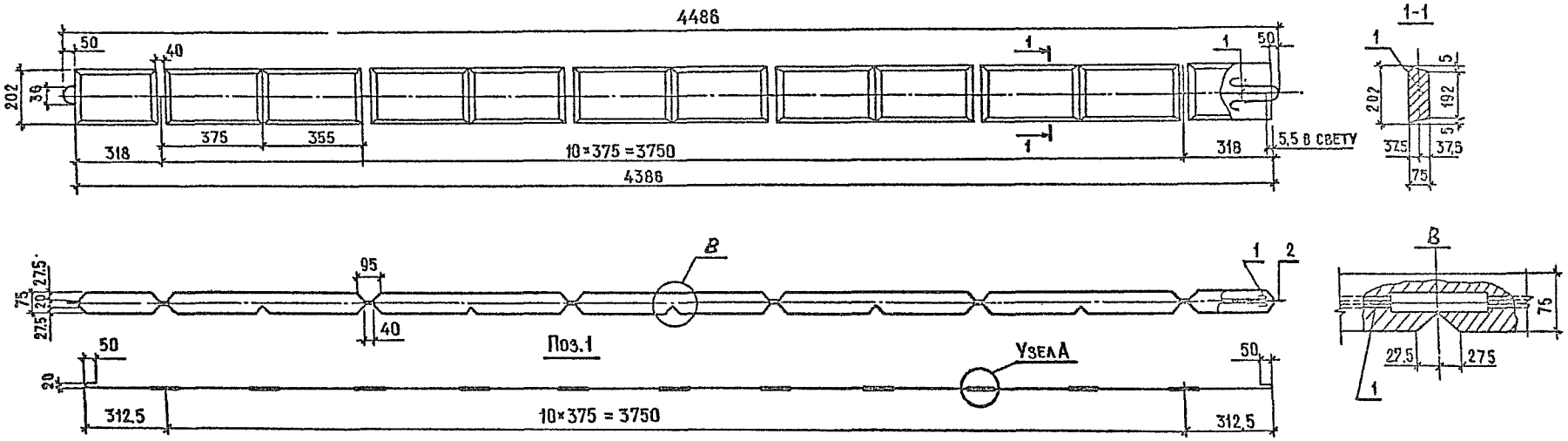
Плита ПГ-10; ПГ-12; ПГ-15

Стадия	Лист	Листов
Р		1

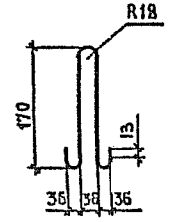
СОЮЗДОРПРОЕКТ

Копировал

Формат А3



Поз.2



Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг
1	⌀5 В-I ; ℓ=4480	2	0,69
2	⌀12 А-I ; ℓ=464	2	0,41

Марка элемента	Расход материалов			Масса, кг
	Бетон класса В30, м³	Арматуры, кг	Полиэтилена, кг	
Г-1	0,054	2,2	0,09	130,0

Технические требования см. 3.503.9-78.1-00ТТ
Узел А см. 3.503.9-78.1-12
Арматура класса В-I по ГОСТ 6727-80
Полиэтилен 208-11 ГОСТ 16338-85Е

Зав. лаб. Инженер	Юдин		01.03.85
Н. контр.	Ивянский		01.03.85
ГИП	Браславский		01.03.85
Нач ОИС	Постовой		01.03.85
Гл спец	Изенский		01.03.85
ГИП ОИС	Родюшкин		01.03.85
Ст инж	Егоров		01.03.85
Инженер	[illegible]		01.03.85

3.503.9-78.1-15

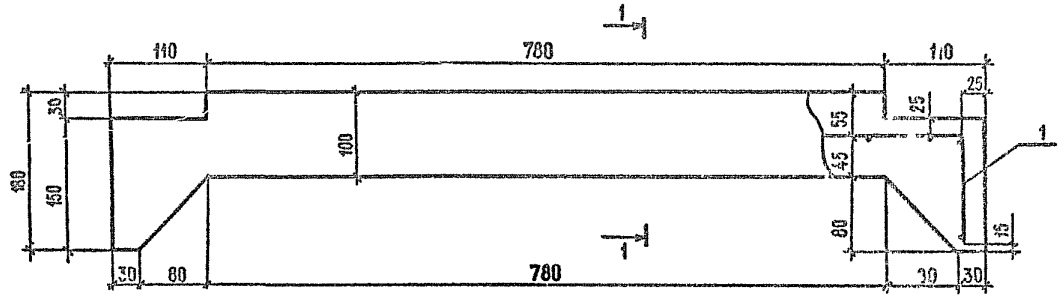
Гибкая гирлянда Г-1

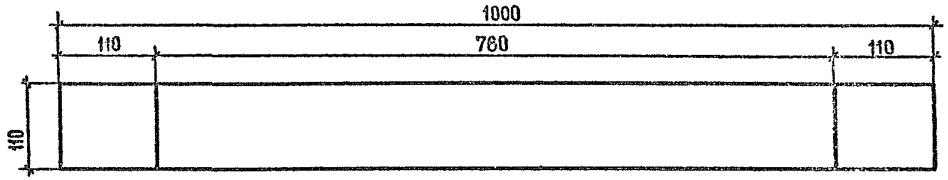
Стадия	Лист	Листов
Р		1

СОЮЗДОРПРОЕКТ

Копировал [illegible]

Формат А3





Марка элемента	Расход материалов: Бетон класса В 25, м³	Расход материалов: Арматура А-I кг	Масса, кг
РК-1	0,0105	0,3	26,0

Поз	Наименование	Кол	Обозначение документа
1	Сетка С-1	1	3.503.9-78.1-17

Технические требования см. 3.503 9-78 1-00ТТ

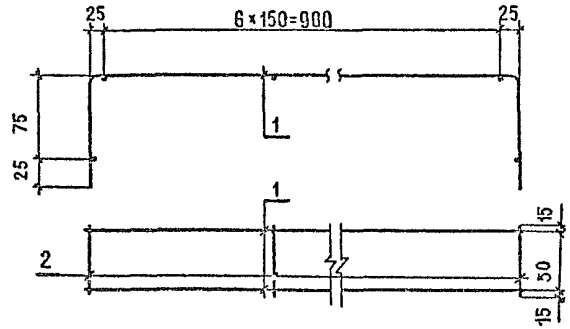
Н контр	Ивянский		01 03 88	3.503.9 - 78.1 - 16
ГИП	Браславский		01 03 88	
Нач ОИС	Постовой		01 03 88	Элемент решетчатой конструкции РК-1
Гл спец	Ивянский		01 03 88	
Гип ОИС	Родюшкин		01 03 88	
Ст инж	Егоров		01 03 88	
Инженер	Анисимов		01 03 88	

Стадия	Лист	Листов
Р		1

СОЮЗДОРПРОЕКТ

Копировал

Формат А3



Поз.	Наименование	Кол	Масса ед.; кг	Масса сетки, кг
1	⌀4В-I, ℓ=1150	2	0,12	0,3
2	⌀4В-I, ℓ=80	9	0,008	

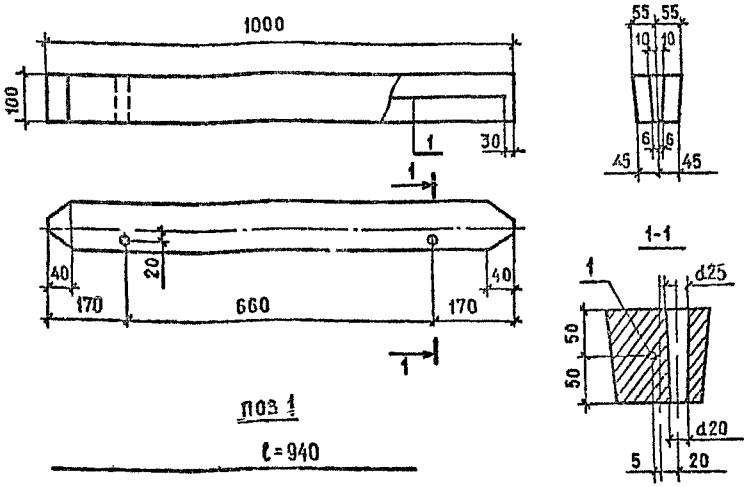
Технические требования см. 3.503.9-78.1-ООТТ

Арматура В-I по ГОСТ 6727-80

Н.контр.	Ивянский		01.03.82	3.503.9-78.1-17	
ГИП	Брославский		01.03.82		
Нач. ОИС	Постовой		01.03.82		
Гл.спец.	Ивянский		01.03.82	Сетка С1	Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
ГИП ОИС	Родюшкин		01.03.82		
Ст.инж.	Егоров		01.03.82		
Инженер	Арсимов		01.03.82		СОЮЗДОРПРОЕКТ

Копировал

Формат А4



Поз 1

ℓ=940

Марка элемента	Расход бетона на класса В15, м³	Масса элемента, кг
РК-2	0,01	240

Поз	Наименование	Кол	Масса
1	⌀6 А-III, ℓ=940	1	0,21

Технические требования см 3.503.9-78.1-ООТТ
Арматура А III по ГОСТ 5781-82*

Н контр	Ивянский		01.03.87
ГИП	Браславский		01.03.87
Нач ОИС	Постовой		01.03.87
Гл спец	Ивянский		01.03.87
Гип ОИС	Родюшкин		01.03.87
Ст инж	Егоров		01.03.87
Инженер	Анисимов		01.03.87

3.503.9-78.1-18

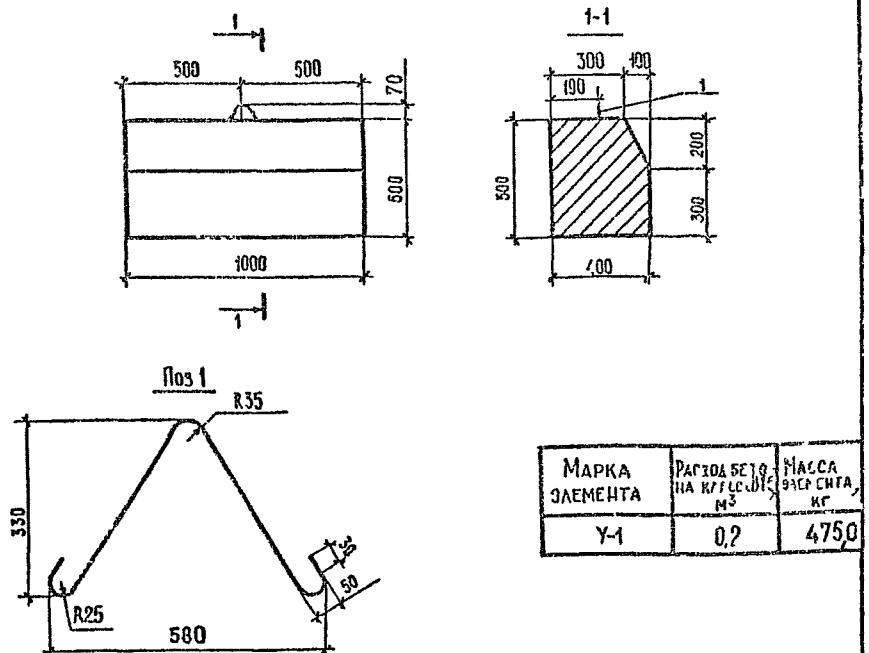
Элемент решетчатой конструкции РК-2

Стадия	Лист	Листов
Р		1

СОЮЗДОРПРОЕКТ

Копировал

Формат А4



Марка элемента	Расход бетона на класса В15, м³	Масса элемента, кг
У-1	0,2	475,0

Поз	Наименование	Кол	Масса, кг
1	⌀6 А-I, ℓ=1020	1	0,23

Технические требования см 3.503.9-78.1-ООТТ
Арматура класса А-1 по ГОСТ 5781-82*

Н контр	Ивянский		01.03.87
ГИП	Браславский		01.03.87
Нач ОИС	Постовой		01.03.87
Гл спец	Ивянский		01.03.87
Гип ОИС	Родюшкин		01.03.87
Ст инж	Егоров		01.03.87
Инженер	Анисимов		01.03.87

3.503.9-78.1-19

Упор У-1

Стадия	Лист	Листов
Р		1

СОЮЗДОРПРОЕКТ

Копировал

Формат А4

Марка элемента	Изделия арматурные													Общая масса
	Арматура класса, кг													
	В-I			А-I						А-II	А-III			
	ГОСТ 6727-80			ГОСТ 5781-82*						ГОСТ 5781-82*	ГОСТ 5781-82*			
	⌀4	⌀5	Итого	⌀6	⌀8	⌀10	⌀12	⌀14	Итого	⌀10	⌀6	⌀8	Итого	кг
ПБ 1-16				0,32					0,32					0,32
ПБ 1-20				0,32					0,32					0,32
ПЖБ3-15 II								6,4	6,4	87,0				93,4
ПЖБ3-15 III								6,4	6,4			56,0	56,0	82,4
ПЖБ3-20 II								6,4	6,4	88,1				94,5
ПЖБ3-20 III								6,4	6,4			56,9	56,9	63,3
ПЖБ3-16 I		21,2	21,2			2,0		6,4	8,4					29,6
ПГ-5		6,1	6,1	0,9					0,9					7,0
ПГ-7,5		6,1	6,1		1,6				1,6					7,7
ПГ-10		29,3	29,3					39,9	39,9					69,2
ПГ-12		29,3	29,3					39,9	39,9					69,2
ПГ-15		29,3	29,3					39,9	39,9					69,2
РК-1	0,3		0,3											0,30
РК-2											0,2		0,2	0,2
Г-1		1,4	1,4				0,8		0,8					2,2
У-1				0,3					0,3					0,3

Н контр	Ивянский		01.03.88
ГИП	Браславский		01.03.88
Нач ОИС	Постовой		01.03.88
Гл.спец	Ивянский		01.03.88
ГИП ОИС	Родюшкин		01.03.88
Гл инж.	Егоров		01.03.88
Инженер	Анисимов		01.03.88

3.503.9-78.1-20РС

Ведомость расхода стали

Стадия	Лист	Листов
Р		1

СОЮЗДОРПРОЕКТ

Копировал

Формат А3

gost.e-ecolog.ru