

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

23268/02

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. П. СИЛКОВ)

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА  (В. Д. БРАСЛАВСКИЙ)

УТВЕРЖДЕНЫ МИНТРАНССТРОЕМ СССР

Обозначение документа	Наименование	стр.
З.503.9-78.1-001Т	Технические требования	3
З.503.9-78.1-02	Плита ПБ 0.5-8	7
З.503.9-78.1-03	Плита ПБ 1-16, ПБ 1-20	8
З.503.9-78.1-04	Плита ПББ 3-15П, ПББ 3-15Ш ПББ 3-20П, ПББ 3-20Ш	
З.503.9-78.1-05	Сетка С ₁ , С ₂	10
З.503.9-78.1-06	Плита ПББ 3-161	
З.503.9-78.1-07	Сетка С ₁	
З.503.9-78.1-03	Сетка С ₂	13
З.503.9-78.1-09	Сетка С ₃	
З.503.9-78.1-10УЧ	Плита ПГ-5, ПГ-7,5	
З.503.9-78.1-11	Плита ПГ-5, ПГ-7,5	16
З.503.9-78.1-12	Сетка С ₁ , С ₂	
З.503.9-78.1-13ФЧ	Плита ПГ-10, ПГ-12, ПГ-15	18
З.503.9-78.1-14	Плита ПГ-10, ПГ-12, ПГ-15	
З.503.9-78.1-15	Гибкая герлянда Г-1	18
З.503.9-78.1-16	Элемент решетчатой конструкции РК-1	19
З.503.9-78.1-17	Сетка С ₁	21
З.503.9-78.1-18	Элемент решетчатой конструкции РК-2	
З.503.9-78.1-19	Упор У-1	21
З.503.9-78.1-20РС	Ведомость расхода стали	22

И КОНТР	ИВЯНСКИМ	<i>Александр</i>	01.02.88	3.503.9-78.1-00	СОДЕРЖАНИЕ	СТАЛИА	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ГИП	БРАСЛАВСКИМ	<i>Александр</i>	01.03.88			Р		4
НАЧ ОИС	ПОСТОВОИ	<i>Александр</i>	01.03.88	СОИЗДАПРОЕКТ				
ГА СПЕЦ	ИВЯНСКИМ	<i>Александр</i>	01.03.88					
ГИП ОИС	РОДУШКИИ	<i>Александр</i>	01.03.88					
СТ ИНЖ	ГЕОРГОВ	<i>Александр</i>	01.03.88					
ИНЖЕНЕР	АНУСИМОВ	<i>Александр</i>	01.03.88					

Копировала *Сур*

1. ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

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

1.2. В выпуске представлены следующие изделия:

- сборные бетонные плиты: ПБ 0,5-8, ПБ 1-16, ПБ 1-20;

- шарнирно-соединяемые железобетонные плиты:

ПББ 3-15, ПББ 3-15 Ш,

ПББ 3-20, ПББ 3-20 Ш, ПББ 3-16 I

- сборные железобетонные гибкие плиты (для опытного применения): ПГ-5, ПГ-7,5, ПГ-10, ПГ-15

- сборные железобетонные гибкие гирилянды Г-1 (для опытного применения);

- элементы железобетонных решетчатых конструкций РК-1, РК-2;

- блок бетонного упора У-1.

1.3. Размещение изделий в сооружениях и область их применения приведены в выпуске 0.

1.4. 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.1.2. распространяются следующие технические условия:

на ПГ-5, ПГ-7,5	ТУ 1857-87	Разработана лабораторией речных сооружений ЦИИИСа.
на ПГ-10, ПГ-12, ПГ-15	ТУ 1856-87	Авторское свидетельство № 251463.
на Г-1	ТУ 218 УССР 297-83.	

1.5. 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 2.102-68^н (с учетом "Временных указаний"):

ТТ - технические требования;

ФЧ - чертеж формы (опалубочный чертеж);

РС - ведомость расхода стали.

1.6. Арматурные изделия могут иметь следующие буквенные обозначения:

С - сетка

ПМ - петля монтажная

2. МАРКИРОВКА

2.1. Марка сборных бетонных плит состоит из трех групп обозначений:

1 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:

1 группа - буквы ПББ - 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, III, обозначающие класс примененной арматуры: Р-I, А-II и А-III соответственно.

Пример маркировки: ПББ 3-20 Ш.

2.3. Марка сборных железобетонных гибких плит состоит из двух групп обозначений:

1 группа - буквы ПГ - начальные буквы слов "плита гибкая"

2 группа - толщина плиты в сантиметрах.

Пример маркировки: ПГ-5

2.4. Г-1 - гирилянды железобетонные гибкие сборные.

2.5. Для решетчатых конструкций марка состоит из двух групп обозначений:

1 группа - буквы РК - начальные буквы слов "решетчатая конструкция"

2 группа - порядковый номер конструкции.

Пример маркировки: РК-1

2.6. У-1 - 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.

				3.503.9-78.1-00ТТ		
И КОНТР	ИВЯНСКИЙ	Ильин	10388	ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ		
ГИП	БРАСЛАВСКИЙ	Биланд	10388			
НАЧ ОИС	ПОСТОВОЙ	Постовой	10388			
ГЛ СПЕЦ	ИВЯНСКИЙ	Ильин	10388			
ГИП ОИС	РОДНОШКИН	Родношкин	10388			
СТ ИНЖ	ЕГОРОВ	Егоров	10388	СТАЦИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ Р 1 4		
ИНЖЕНЕР	АНИСИМОВ	Анисимов	10388			

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/м³, соответствующего ГОСТ 26633-85.

3.2. Класс бетона по прочности, марки бетона по морозостойкости и водонепроницаемости принимаются в соответствии с таблицей 1.

Таблица 1

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	
БС 0,5-8 БС I-16 БС I-20 БК-I БК-2 У-I	B 15				W4 (неподтопляемне)
БСБЗ-15И БСБЗ-15И БСБЗ-20И БСБЗ-20И БСБЗ-16	B 22,5	F 200	F 300	F 300	W6
БС-5 БС-7,5 БС-10 БС-12 БС-15	B 27,5				
Б-1	B 30				

3.3. Для приготовления бетона должен применяться портландцемент, соответствующий требованиям ГОСТ 22236-85, ГОСТ 10178-85 и СНиП Ш-43-75 с учетом изменений и дополнений, приведенных в постановлении Госстроя СССР от 31.12.80 г. № 219 "Об изменениях и дополнениях главы СНиП Ш-43-75", а также от 31.12.87 г. № 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, СС		
				минус 30 и выше	ниже минус 30 до минус 40 включительно	ниже минус 40
А-I	ГОСТ 5781-82 ГОСТ 380-71	ВСт3сп2	6-10	+	+	+
		"-	12,14	+	+	+
		ВСт3пс2	6-10	+	+	+I
		"-	12,14	+	+I	-
		ВСт3Гпс2	6-10	+	+	+I
		"-	12,14	+	+I	-
		Ст3сп3	6-10	+	+	-
		Ст3пс3	6-10	+	+	-
		Ст3кп3	6-10	+	-	-
		ВСт3кп2	6-10	+	-	-
А-II		ВСт3сп2	строповочные петли	+	+	+
		ВСт3пс2		+	+	-
		ВСт3Гпс2		+	+	-
А-III		ВСт5сп2	10	+	+I	+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 Ш-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 ± 8 мм

б) по толщине ± 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 Ш-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 Ш-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.

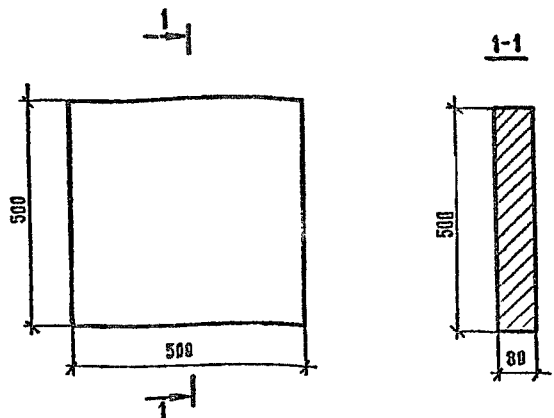
4.4. Водонепроницаемость бетона изделий следует проверять по ГОСТ 12730.5-84 с частотой, указанной в п.4.3. ТУ для морозостойкости.

4.5. Контроль за качеством арматурных изделий и их приемку следует выполнять в соответствии с требованиями СНиП II-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 консолей должна быть равна 0,2l размера плиты, вдоль которой устанавливаются подкладки.

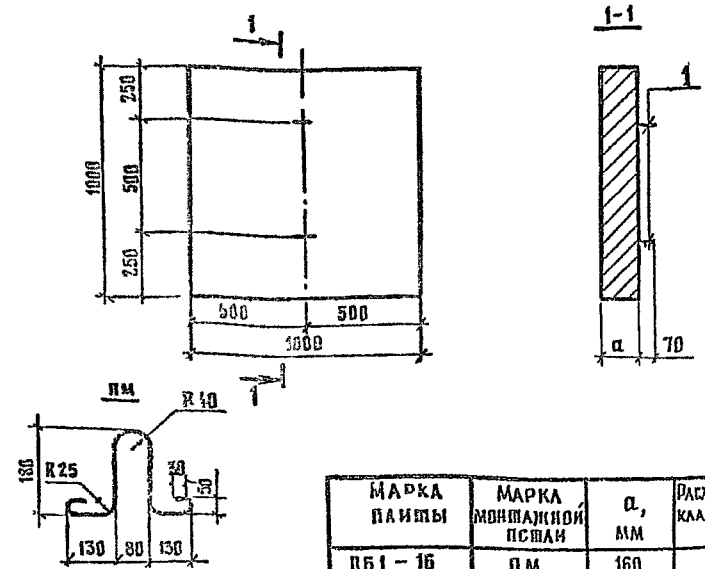


МАРКА ПЛАТЫ	РАСХОД БЕТОНА КЛАССА В15, М ³	МАССА ПЛАТЫ, КГ
ПБ05-8	0,02	48,0

Технические требования см. 35039-781-00ТТ

И.контр	ИВЯНСКИЙ	<i>[Signature]</i>	01.03.89	35039-781-02	СТАЛЬЯ ЛИСТ	ЛИСТОВ	Р	1
Г.ИП	БРАСЛАВСКИЙ	<i>[Signature]</i>	01.03.89					
НАЧ ОИС	ПОСЛОВИЙ	<i>[Signature]</i>	01.03.89	ПЛИТА ПБ05-8	СЮИЗДОРПРОЕКТ			
Г.А СПЕЦ	ИВЯНСКИЙ	<i>[Signature]</i>	01.03.89					
Г.ИП ОИС	РОДЮШКИН	<i>[Signature]</i>	01.03.89					
СТ ИНЖ	ЕГОРОВ	<i>[Signature]</i>	01.03.89					
ИНЖЕНЕР	АНИСИМОВ	<i>[Signature]</i>	01.03.89					

КОПИРОВАЛ *[Signature]* ФОРМАТ А4



МАРКА ПЛАТЫ	МАРКА МОНТАЖНОЙ ПЕЧАКИ	α, ММ	РАСХОД БЕТОНА КЛАССА В15, М ³	МАССА ПЛАТЫ, КГ
ПБ1-16	ПМ	160	0,16	400,0
ПБ1-20	ПМ	200	0,20	500,0

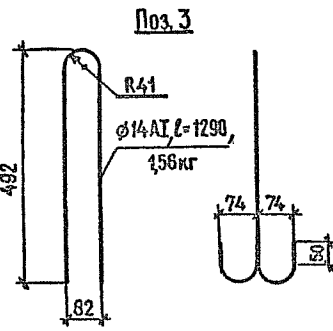
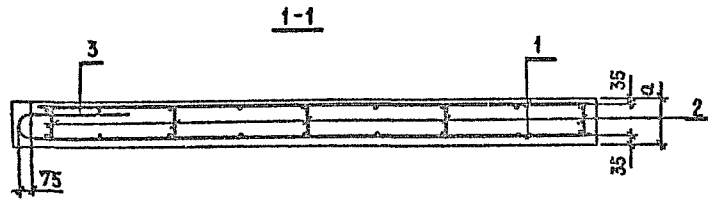
Поз.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	МАССА, КГ
1	Ø6А-1, l=750	2	0,16

Технические требования см 35039-781-00ТТ

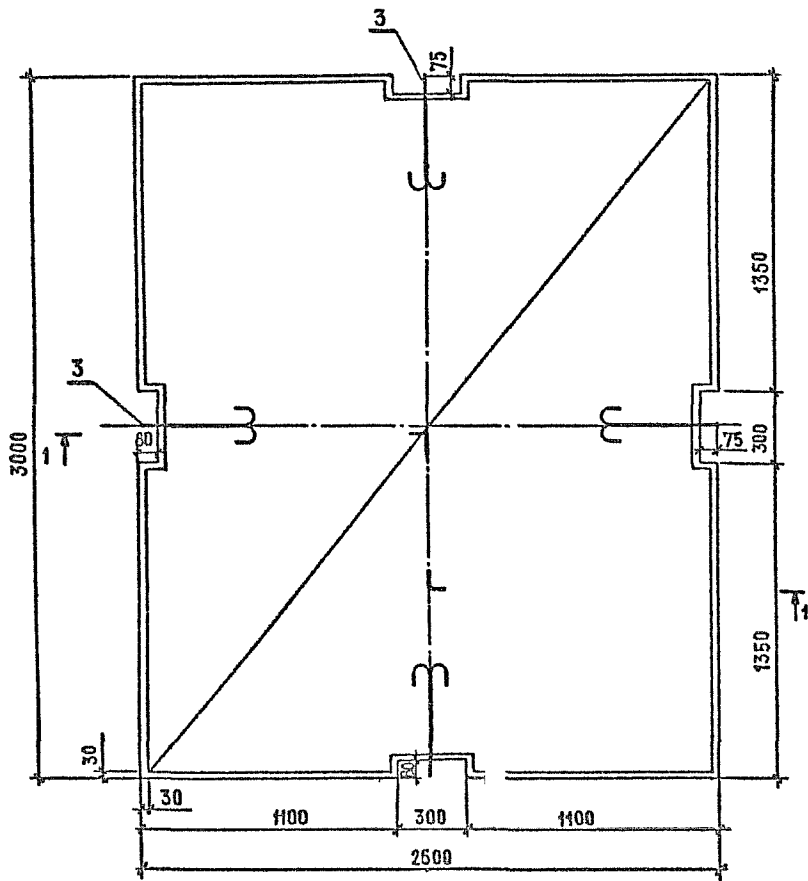
Арматура класса А-I по ГОСТ 5781-82*

И.контр	ИВЯНСКИЙ	<i>[Signature]</i>	01.03.89	35039-781-03	СТАЛЬЯ ЛИСТ	ЛИСТОВ	Р	1
Г.ИП	БРАСЛАВСКИЙ	<i>[Signature]</i>	01.03.89					
НАЧ ОИС	ПОСЛОВИЙ	<i>[Signature]</i>	01.03.89	ПЛИТА ПБ1-16 ; ПБ1-20	СЮИЗДОРПРОЕКТ			
Г.А СПЕЦ	ИВЯНСКИЙ	<i>[Signature]</i>	01.03.89					
Г.ИП ОИС	РОДЮШКИН	<i>[Signature]</i>	01.03.89					
СТ ИНЖ	ЕГОРОВ	<i>[Signature]</i>	01.03.89					
ИНЖЕНЕР	АНИСИМОВ	<i>[Signature]</i>	01.03.89					

КОПИРОВАЛ *[Signature]* ФОРМАТ А4



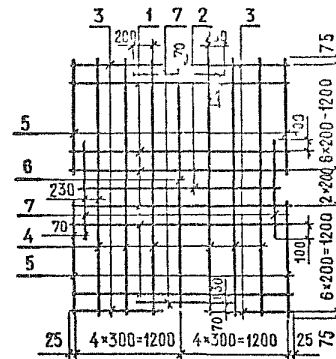
МАРКА ПЛИТЫ	a, мм	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ	
		БЕТОН, м³	АРМАТУРА, кг
ПЖБЗ-15II	150	1,11	93,4
ПЖБЗ-20II	200	1,48	94,5
ПЖБЗ-15III	150	1,11	62,4
ПЖБЗ-20III	200	1,48	63,3



МАРКА ПЛИТЫ	Поз.	НАИМЕНОВАНИЕ	Кол.	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА	МАССА, кг
ПЖБЗ-15II	1	СЕТКА С1	2	3.503.9-78.1-05	2780,0
	2	∅10А-II, ℓ=120; 0,07кг	36	БЕЗ ЧЕРТ.	
	3	ПЕТАЯ МОНТАЖНАЯ	4	БЕЗ ЧЕРТ.	
ПЖБЗ-20II		Поз. 1,3 по ПЖБЗ-15II			3700,0
	2	∅10 А-II, ℓ=170; 0,10кг	36	БЕЗ ЧЕРТ.	
ПЖБЗ-15III	1	СЕТКА С 2	2	3.503.9-78.1-05	2780,0
	2	∅8 А-III, ℓ=120; 0,05кг	36	БЕЗ ЧЕРТ.	
	3	ПЕТАЯ МОНТАЖНАЯ	4	БЕЗ ЧЕРТ.	
ПЖБЗ-20III		Поз. 1,3 по ПЖБЗ-15III			3700,0
	2	∅8 А-III, ℓ=170; 0,07 кг	36	БЕЗ ЧЕРТ.	
БЕТОН КЛАССА В 22,5					

ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ см. 3.503.9-78.1-00 ТТ
 АРМАТУРА КЛАССОВ АI; АII; АIII по ГОСТ 5781-82"
 Поз 2 УСТАНАВЛИВАТЬ В ШАХМАТНОМ ПОРЯДКЕ ЧЕРЕЗ ОДИН СТЕРЖЕНЬ
 В МЕСТАХ ПЕРЕСЕЧЕНИЯ СТЕРЖНЕЙ СЕТОК

И КОНТР	ИВЯНСКИЙ	<i>Иванский</i>	01.03.82	3.503.9-78.1-04	ПЛИТА ПЖБЗ-15II; ПЖБЗ-15III ПЖБЗ-20II; ПЖБЗ-20III	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ГИП	БРАСЛАВСКИЙ	<i>Браславский</i>	21.03.82			Р		1
НАЧ ОИС	ПОСТОВОЙ	<i>Постовой</i>	01.03.82					
ЛА СПЕЦ	ИВЯНСКИЙ	<i>Иванский</i>	21.03.82					
ГИП ОИС	РОДЮШКИЧ	<i>Родюшкич</i>	01.03.82					
СТ ИНЖ.	ЕГОРОВ	<i>Егоров</i>	21.03.82					
ИНЖЕНЕР	АНИСИМОВ	<i>Анисимов</i>	01.03	СОЮЗДОРПРОЕКТ				



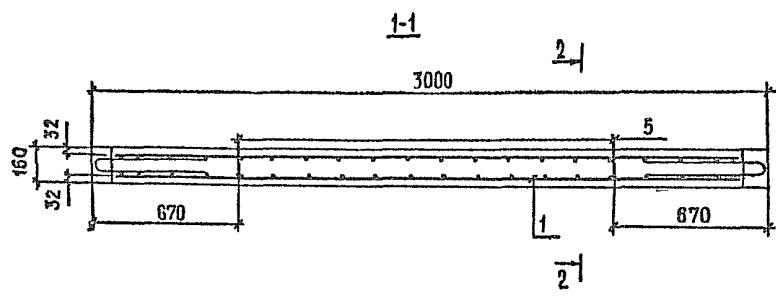
МАРКА СЕТКИ	Поз.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	МАССА Л, КГ	МАССА СЕТКИ, КГ
С1	1	∅10А-II, ℓ = 2450	12	1,5	42,11
	2	∅10А-II, ℓ = 2280	1	1,41	
	3	∅10А-II, ℓ = 1040	4	0,64	
	4	∅10А-II, ℓ = 2950	7	1,82	
	5	∅10А-II, ℓ = 1290	4	0,80	
	6	∅10А-II, ℓ = 2780	1	1,72	
	7	∅10А-II, ℓ = 1000	4	0,62	
С2	1	∅8А-III, ℓ = 2450	12	0,97	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. 3.503.9-78.1-00ТТ
АРМАТУРА КЛАССОВ А-II; А-III по ГОСТ 5781-82

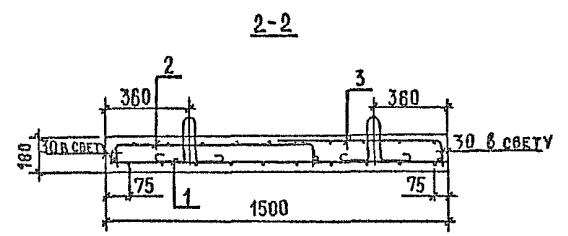
И. КОНТР.	ИВЯНСКИЙ	<i>[Signature]</i>	01.03.84	3.503.9 - 78.1 - 05	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ГИП	БРАСЛАВСКИЙ	<i>[Signature]</i>	01.03.84				
НАЧ ОИС	ПОСТОВОЙ	<i>[Signature]</i>	01.03.84	СЕТКА С1, С2	Р		1
ГА СПЕЦ.	ИВЯНСКИЙ	<i>[Signature]</i>	01.03.84				
ГИП ОИС	РОДЮШКИН	<i>[Signature]</i>	01.03.84	СОЮЗДОРПРОЕКТ			
СТ. ИНЖ.	ЕГОРОВ	<i>[Signature]</i>	01.03.84				
ИНЖЕНЕР	АНИСИМОВ	<i>[Signature]</i>	01.03.84				

КОПИРОВАЛ *Сур*

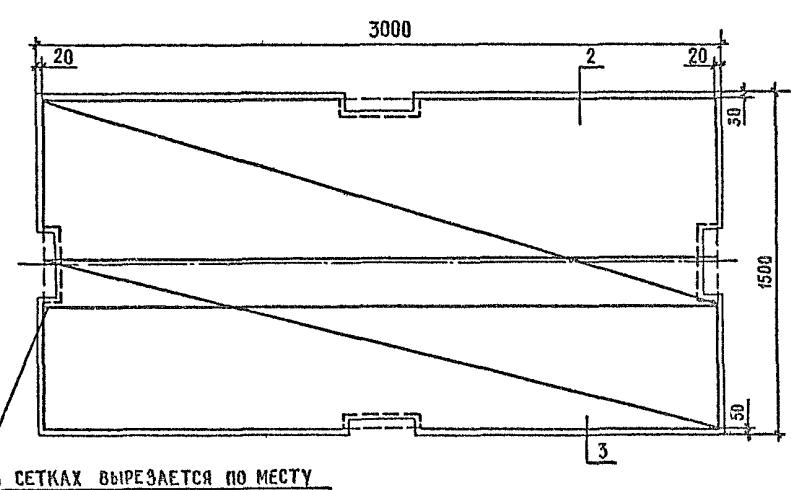
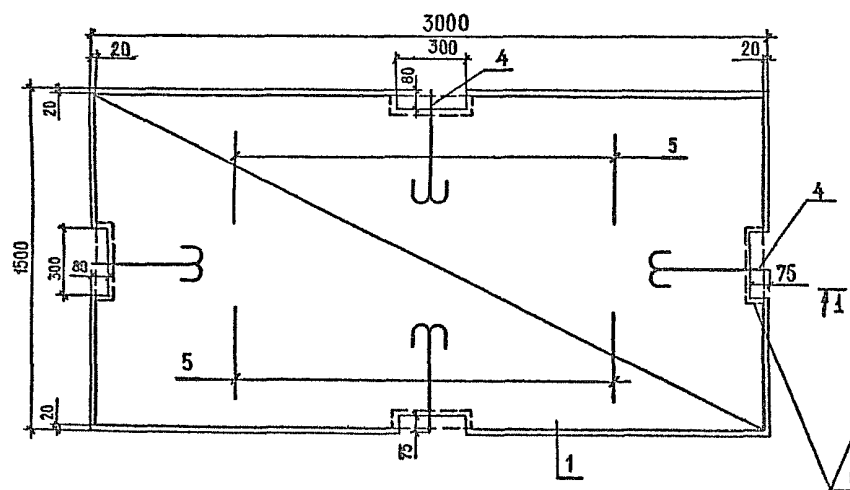
ФОРМАТ А4



План нижней сетки



План верхних сеток



в сетках вырезается по месту

МАРКА ПЛИТЫ	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ		МАССА ПЛИТЫ, кг
	БЕТОН КЛАС-СА В22,5, м ³	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

И КОНТР	ИВЯНСКИЙ	<i>[Signature]</i>	01.01.83
ТИП	БРАСЛАВСКИЙ	<i>[Signature]</i>	01.01.83
ИМЯ ОИС	ПОСТОВОЙ	<i>[Signature]</i>	01.01.83
ТА СПЕЦ	ИВЯНСКИЙ	<i>[Signature]</i>	01.01.83
ТИП ОИС	РОДЮШКИН	<i>[Signature]</i>	01.01.83
СТ НИЖ	ЕГОРОВ	<i>[Signature]</i>	01.01.83
ЦЕНЗЕР	АНИСЬЧУВ	<i>[Signature]</i>	01.01.83

3.503.9-78.1-08

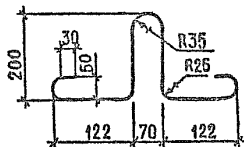
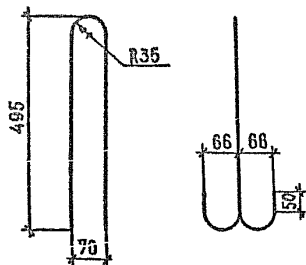
ПЛИТА ПЖБ3-161

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	1	2

СОЮЗДОРПРОЕКТ

Поз. 4

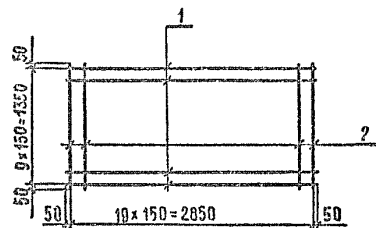
Поз. 5



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 АІ, ℓ=1270, 1,56кг	4	БЕЗ ЧЕРТ	6,4
5	∅10А-І, ℓ=830 ; 0,50кг	4	БЕЗ ЧЕРТ.	2,0

3 503.9-78 1-08

Лист
2



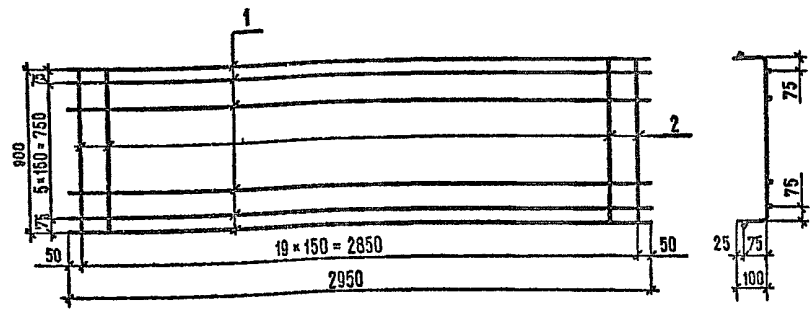
Поз.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕД, КГ	МАССА СЕТКИ, КГ
1	∅5 В-І, ℓ=2950	10	0,46	9,0
2	∅5 В-І, ℓ=1450	20	0,22	

ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ СМ. 3.503.9-78.1-08ТТ
АРМАТУРА КЛАССА В-І ПО ГОСТ 6727-80

И.КОНТР	ИВЯНСКИЙ	<i>Иванов</i>	01.01.98	3.503.9-78.1-07	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ГИП	БРАСЛАВСКИЙ	<i>Иванов</i>	01.01.98				
НАЧ ОИС	ПОСТОВОЙ	<i>Иванов</i>	01.01.98	СЕТКА С1	P	1	СОЮЗДОРПРОЕКТ
ЛА. СПЕЦ	ИВЯНСКИЙ	<i>Иванов</i>	01.01.98				
ГИП ОИС	РОДУШКИН	<i>Иванов</i>	01.01.98				
СТ ИНЖ	ЕГОРОВ	<i>Иванов</i>	01.01.98				
ИНЖЕНЕР	АНИСИМОВ	<i>Иванов</i>	01.01.98				

КОПИРОВАЛ *Смир*

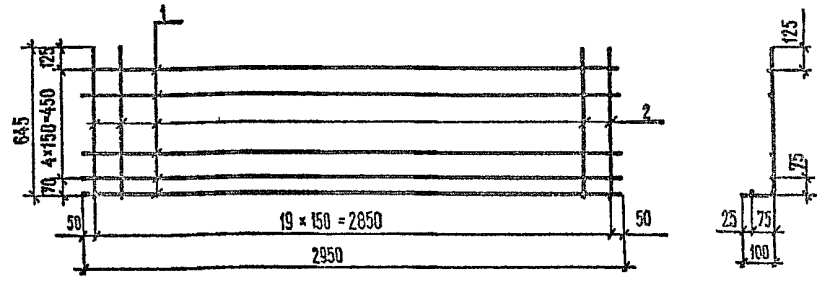
ФОРМАТ А4



Пос.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	МАССА ЕД, КГ	МАССА СЕТКИ, КГ
1	∅ 5В-1 ; ℓ= 2950	8	0,46	7,1
2	∅ 5В-1 ; ℓ=1100	20	0,17	

Технические требования см. 3 503.9 - 78.1-00ТТ
 Арматура класса В-I по ГОСТ 6727 - 80

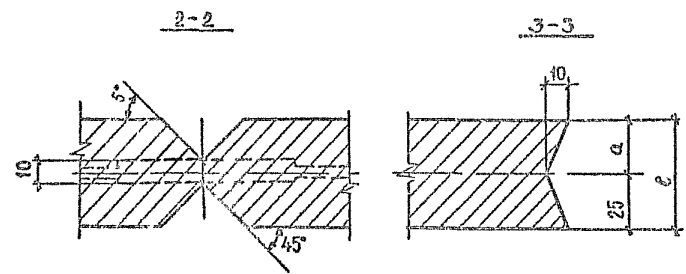
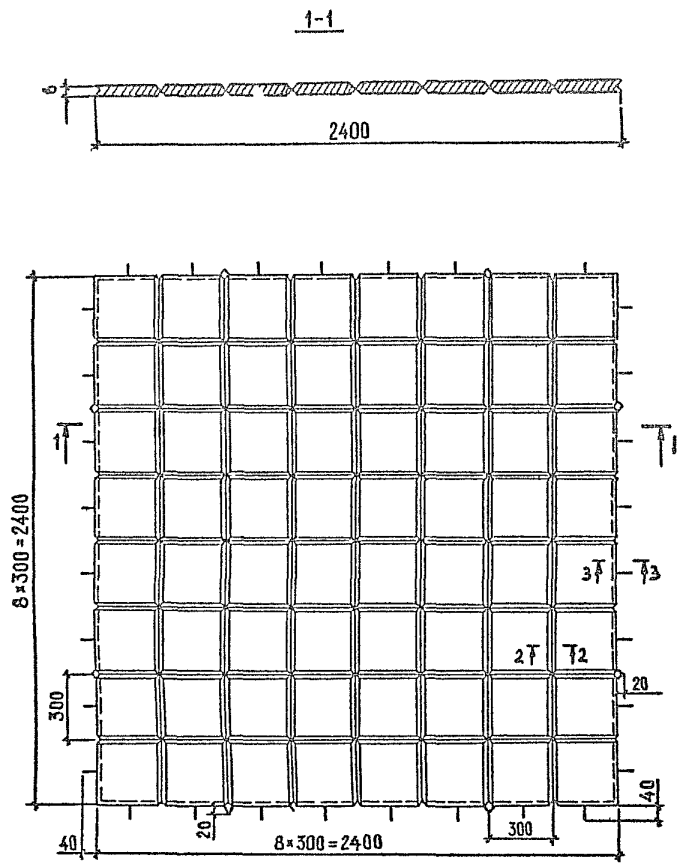
И КОНТР	ИВЯНСКИЙ	<i>[Signature]</i>	101388	3 503.9 - 78 1 - 08	СТАДИЯ Р	АНСТ 1	АНСТОВ
ГИП	БРАСЛАВСКИЙ	<i>[Signature]</i>	101388				
НАЧ ОИС	ПОСТОВОЙ	<i>[Signature]</i>	101388	СЕТКА С2	СОЮЗДОРПРОЕКТ		
ГА СПЕЦ	ИВЯНСКИЙ	<i>[Signature]</i>	101388				
ГИП ОИС	РОЛЮШКИН	<i>[Signature]</i>	101388				
СТ ИНЖ	ЕГОРОВ	<i>[Signature]</i>	101388				
ИНЖЕНЕР	АНИСИМОВ	<i>[Signature]</i>	101388				



Пос	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	МАССА ЕД, КГ	МАССА СЕТКИ, КГ
1	∅ 5В-1, ℓ= 2950	6	0,45	5,1
2	∅ 5В-1, ℓ= 750	20	0,12	

Технические требования см. 3 503.9 - 78.1-00ТТ.
 Арматура класса В-1 по ГОСТ 6727 - 80

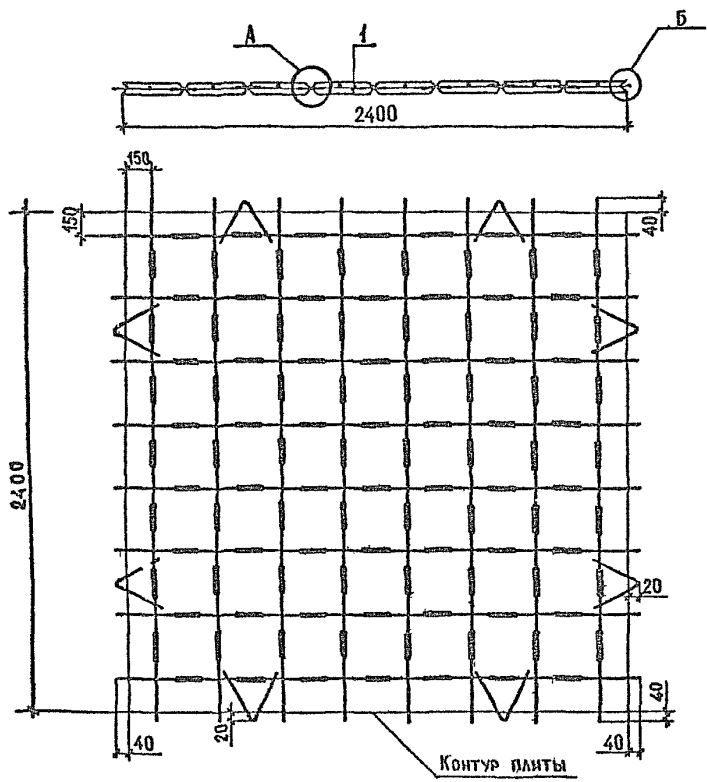
И КОНТР	ИВЯНСКИЙ	<i>[Signature]</i>	101388	3-503.9 - 78.1-00	СТАДИЯ Р	АНСТ 1	АНСТОВ
ГИП	БРАСЛАВСКИЙ	<i>[Signature]</i>	101388				
НАЧ ОИС	ПОСТОВОЙ	<i>[Signature]</i>	101388	СЕТКА С3	СОЮЗДОРПРОЕКТ		
ГА СПЕЦ	ИВЯНСКИЙ	<i>[Signature]</i>	101388				
ГИП ОИС	РОЛЮШКИН	<i>[Signature]</i>	101388				
СТ ИНЖ	ЕГОРОВ	<i>[Signature]</i>	101388				
ИНЖЕНЕР	АЧ СИЧОВ	<i>[Signature]</i>	101388				



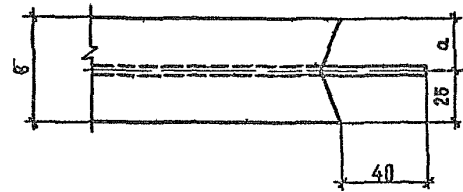
МАРКА ДИАМЕТР	d, мм	b, мм	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ		МАССА ПРЯТОВ, кг	
			БЕТОН КЛАСС В7,5 м ³	АРМАТУРА, ПОМ. ПИКАМЕН, кг		
ПГ-5	25	50	0,26	7,0	0,45	630
ПГ-7,5	50	75	0,37	7,5	0,48	890

ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ СМ.3.503,9-781-00ТТ

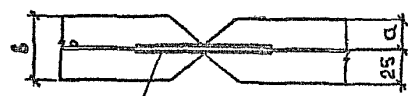
УТВЕРД. Ю.А.И.Н.	01.03.83	3.503,9-781-10 ФЧ	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ			
И КОНТР. ИВАНСКИЙ	01.05.83					П	1	
ГИП. БРАСЛАВСКИЙ	01.01.83							СОЮЗДОРПРОЕКТ
НАЧ. ОИС. ПОСТОВИЧ	01.03.83							
СА СПЕЦ. ИВАНСКИЙ	01.03.83							
ГИП. ОИС. РОДНОШКИН	01.03.83							
СТ. ИНЖ. ЕГОРОВ	01.03.83	ПЛИТА ПГ-5, ПГ-7,5						
ИНЖЕНЕР. АНИСИМОВ	01.03.83							



УЗЕЛ Б



УЗЕЛ А



ПОЛИЭТИЛЕНОВАЯ ОБОЛОЧКА

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

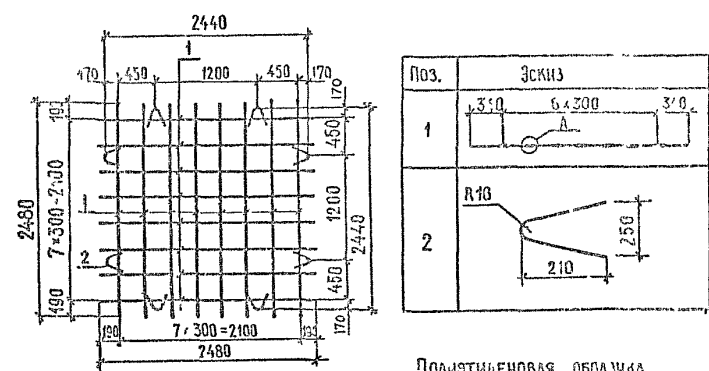
ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ СМ 3503.9-78.1-00ТТ

ЗАР. ДАВ.	ЮДИН	<i>Юдин</i>	01.01.85
И КОНТР.	ЮЯНСКИЙ	<i>Юянский</i>	01.03.85
ГИИ	БРАСЛАВСКИЙ	<i>Браславский</i>	01.01.87
НАЧ. ОИС	ПОСТОВИЧ	<i>Постович</i>	01.03.88
СА СПЕЦ.	ЮЯНСКИЙ	<i>Юянский</i>	01.01.88
ГИИ ОИС	РОДИШКИН	<i>Родишкин</i>	01.02.88
СТ. ИНЖ.	ЕГОРОВ	<i>Егоров</i>	01.03.88
ИНЖЕНЕР	АНИСИНОВ	<i>Анисимов</i>	01.03.88

3.503.9-78.1-11

ПЛИТА ПГ-5, ПГ-7,5

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1
СОЮЗДОРПРОЕКТ		

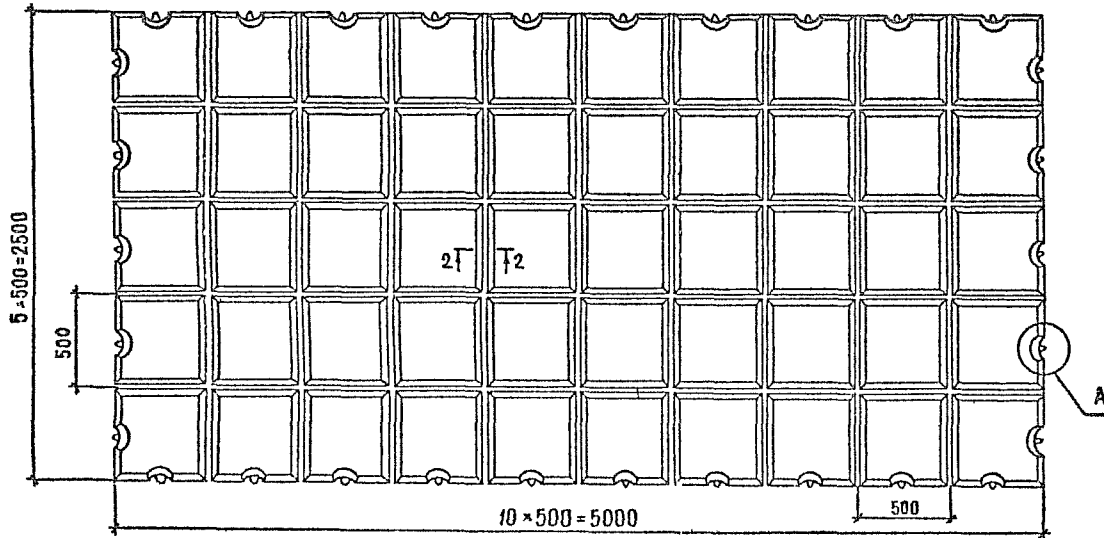
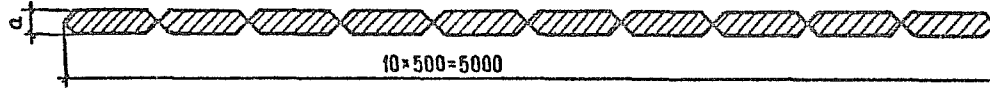


Поз.	Эскиз
1	
2	

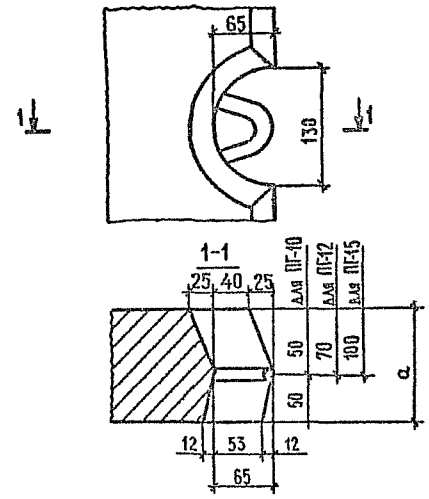
МАРКА СЕТКИ	Поз.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	МАССА Е.А., КГ	МАССА СЕТКИ, КГ
С1	1	∅5 В-I, ℓ=2480	16	0,38	7,0
	2	∅8 А-I, ℓ=500	8	0,11	
С2	1	∅5 В-I, ℓ=2480	16	0,38	7,7
	2	∅8 А-I, ℓ=500	8	0,2	

ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ см. 3.503.9-78.1-00ТТ
 АРМАТУРА В-I по ГОСТ 6727-80, А-I по ГОСТ 5781-82*
 ПОЛИСТИЛЕН 208-11 ГОСТ 16338-85Е

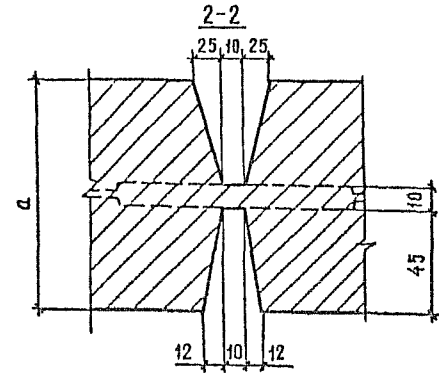
ЗАВ. ДАТ. ПОДПИСА	ЮДИН	<i>[Signature]</i>	31.03.82	3.503.9-78.1-12	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
И КОНТР.	ИВЯНСКИЙ	<i>[Signature]</i>	01.03.82				
ГИП	БРАСАВСКИЙ	<i>[Signature]</i>	01.03.82	СЕТКА С1, С2	Р	1	1
НАЧ. ОИС	ПОСТОВОЙ	<i>[Signature]</i>	01.03.82				
ГЛ. СПЕЦ	ИВЯНСКИЙ	<i>[Signature]</i>	01.03.82	СОЮЗДОРПРОЕКТ			
ГИП. ОИС	РОДЮШКИН	<i>[Signature]</i>	01.03.82				
СТ. ИНЖ.	ЕГОРОВ	<i>[Signature]</i>	01.03.82				
ИНЖЕНЕР	АНИСИМОВ	<i>[Signature]</i>	01.03.82				



УЗЕЛ А



МАРКА ПЛИТЫ	а, мм	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ		
		БЕТОН КЛАСС В27,5 м ³	АРМАТУРА, кг	ПОМОЩНЫЕ 208-ТИ СОРТЫ, кг
ПГ-10	100	115	69,2	1,4
ПГ-12	120	136	69,2	1,4
ПГ-15	150	1,70	69,2	1,4



ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ СМ.3.503 78.1-00ТТ

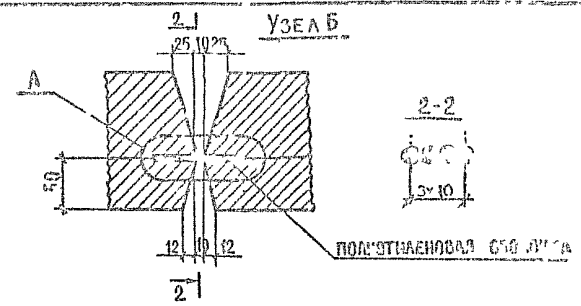
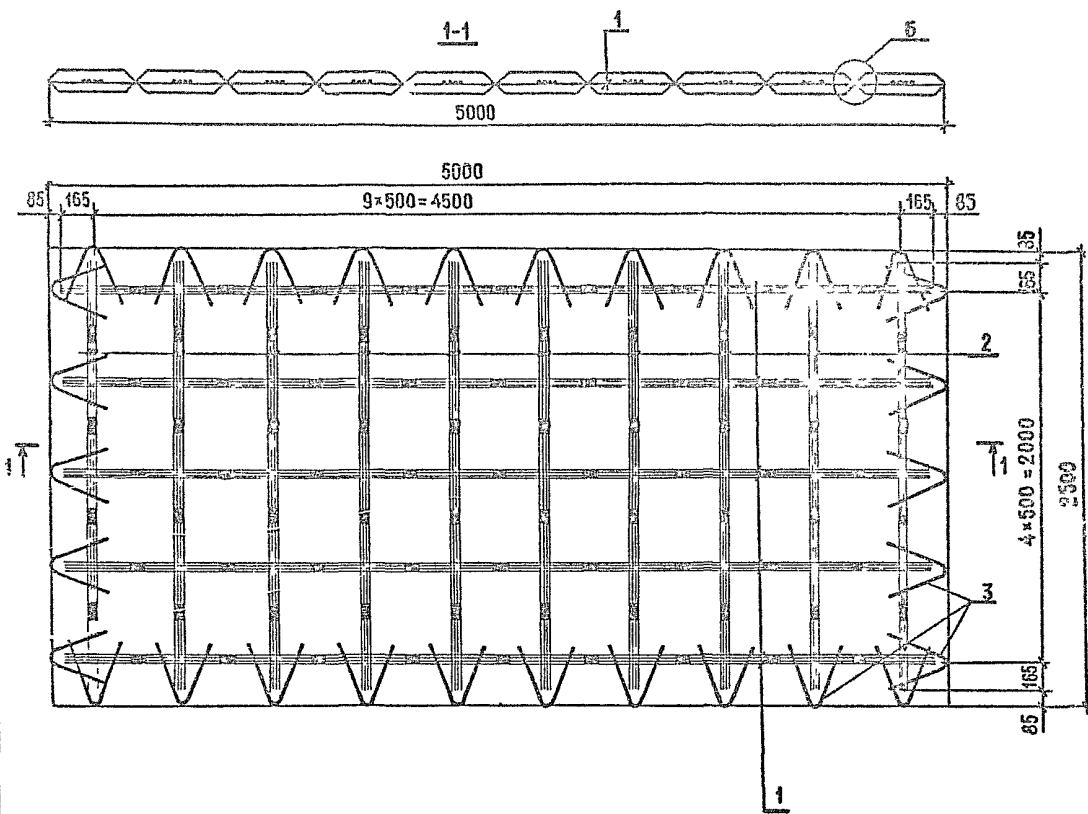
УЧ. АС	ЮДИН		01.03.82
И. КОНТР.	ИВЯНСКИЙ		01.03.82
ГИП	БРАСАВСКИЙ		01.03.82
НАЧ. ОИС	ПОСТОВОЙ		01.03.82
ГА СПЕЦ	ИВЯНСКИЙ		01.03.82
ТИП ОИС	РОДОШКИН		01.03.82
СТ. НИЖ.	БЕГОВ		01.03.82
ИНЖЕНЕР	АНИСИМОВ		01.03.82

3.503.9-78.1-13Ф4

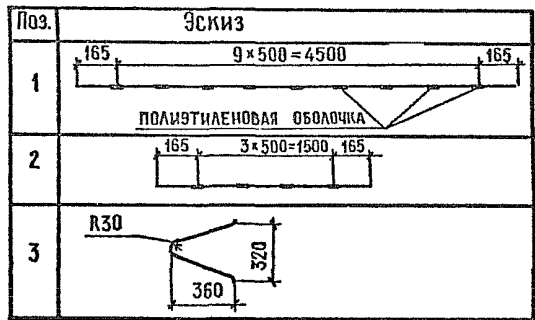
Плита ПГ-10, ПГ-12, ПГ-15

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1

СОЮЗДОРПРОЕКТ

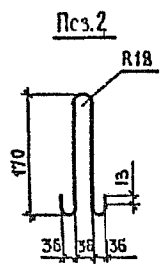
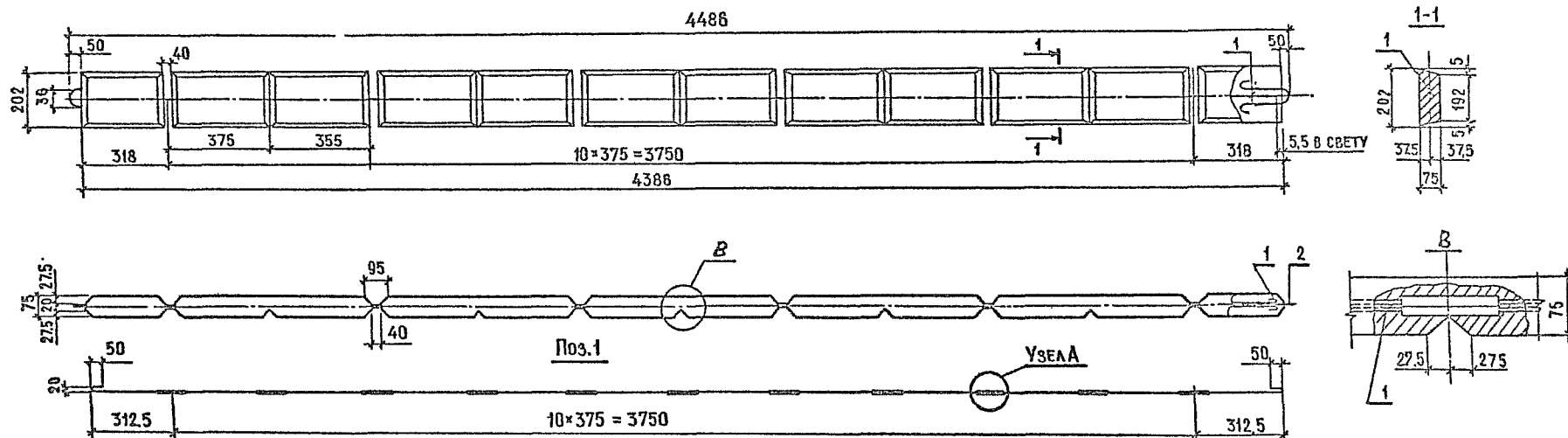


МАРКА ПАНТЫ	Поз	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	МАССА, г
ПГ-10	1	∅5В-I, L=4830; 0,74кг	20	2,9
	2	∅5В-I, L=2530; 0,36кг	40	
	3	∅14А-I, L=1100; 1,53кг	30	
ПГ-12		Поз. 1;2;3 по ПГ-10		3,4
ПГ-15		Поз. 1;2;3 по ПГ-10		4,3



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. РАБ.	ЮДИН	01.09.89	3.503.9-78.1-14	ПАНТА ПГ-10; ПГ-12; ПГ-15	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
И КОНТР	ЦВЯНСКИЙ	01.09.89			Р	1	
ГИП	БРАСЛАВСКИЙ	01.09.89			СОЮЗДОРПРОЕКТ		
НАЧ. ОИС	ПОСТОВОЙ	01.09.89					
ТА СПЕЦ	ЦВЯНСКИЙ	01.09.89					
ГИП ОИС	РОДУШКИН	01.09.89					
СТ. ИНЖ.	ЕГОРОВ	01.09.89					
ИНЖЕНЕР	АНИСИМОВ	01.09.89					

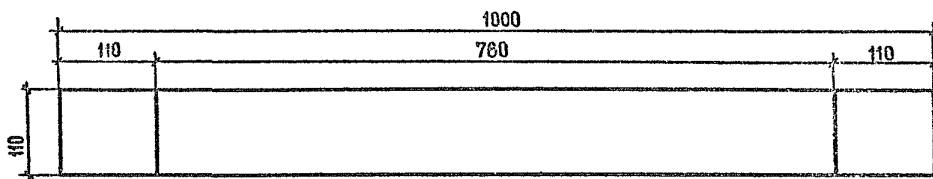
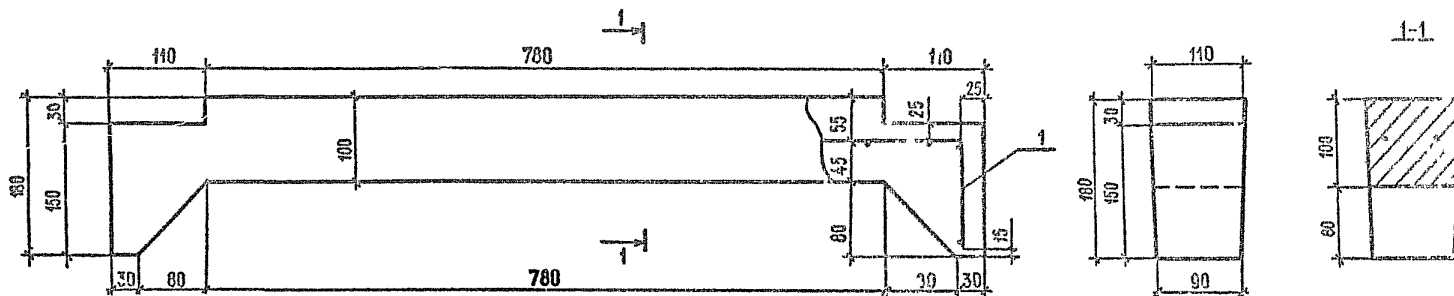


Поз.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕД., КГ
1	∅5 В-I ; ℓ=4480	2	0,69
2	∅12 А-I ; ℓ=464	2	0,41

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ			МАССА, КГ
	БЕТОН КЛАСС С40 В30, М ³	АРМАТУРЫ, КГ	ПОЛИЭТИЛЕН, 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. АЛС. ИЗДАНИЕ	ЮДИН	01.03.85	3.503.9-78.1-15	СТАДИИ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Н. КОНТР.	ИВЯНСКИЙ	01.03.85				
ГИП	БРАСЛАВСКИЙ	01.03.85				
НАЧ. ОИС	ПОСТОВОЙ	01.03.85				
ГА СПЕЦ	ИЗУЧЕНСКИЙ	01.03.85				
ГИП ОИС	ЗАЛОЩИН	01.03.85				
СТ. ВНИЖ	ГОЛОВ	01.03.85	ГИБКАЯ ГИРЛЯНДА Г-1	Р	1	
ЭНЕР	ИЗДАНИЕ	01.03.85				СОЮЗДОПРОЕКТ

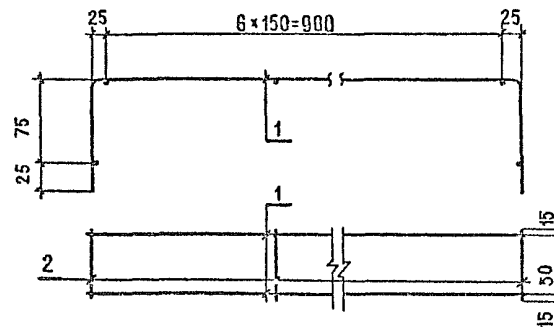


МАРКА ЭЛЕМЕНТА	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ		МАССА, КГ
	БЕТОН КЛАССА Р.З, М ³	АРМАТУРА В-1 КГ	
РК-1	0,0105	0,3	26,0

Поз	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	ОБЪЯВЛЕНИЕ ДОКУМЕНТА
1	СЕТКА С-1	1	3.503.9-78.1-17

ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ СМ.3.5039-781-00ТТ

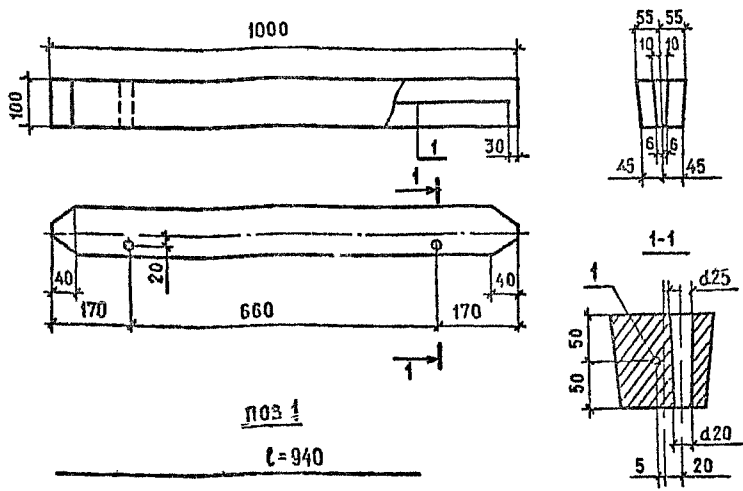
И КОНТР	ИВЯНСКИЙ	<i>Иванов</i>	01.03.88	3.503.9-78.1-16	ЭЛЕМЕНТ РЕШЕТЧАТОЙ КОНСТРУКЦИИ РК-1	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ГИП	БРАСЛАВСКИЙ	<i>Браславский</i>	01.03.88			Р		1
НАЧ. ОИС	ПОСТОВИИ	<i>Постови</i>	01.03.88			СОЮЗДОРПРОЕКТ		
ГА СПЕЦ	ИВЯНСКИЙ	<i>Иванов</i>	01.03.88					
ГИП ОИС	РОДАЮШКИН	<i>Родаюшкин</i>	01.03.88					
СТ ИНЖ	ЕГОРОВ	<i>Егоров</i>	01.03.88					
ИРЖЕНЕР	АНИСИМОВ	<i>Анисимов</i>	01.03.88					



Поз.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	МАССА ЕД.; КГ	МАССА СЕТКИ, КГ
1	Ø4В-I, $l=1150$	2	0,12	0,3
2	Ø4В-I, $l=80$	9	0,008	

ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ СМ.3.503.9-78.1-00ТТ
 АРМАТУРА В-I по ГОСТ 6727-80

И КОНТР	ИВЯНСКИЙ	<i>[Signature]</i>	01.03.82	3.503.9-78.1-17	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ГИП	БРЕСЛАВСКИЙ	<i>[Signature]</i>	01.03.82		Р		1
Нач. ОИС	ПОСТОВОЙ	<i>[Signature]</i>	01.03.82		СЕТКА С1		
ГА СПЕЦ	ИВЯНСКИЙ	<i>[Signature]</i>	01.03.82	СОЮЗДОРПРОЕКТ			
ГИП ОИС	РОДЮШКИН	<i>[Signature]</i>	01.03.82				
Ст. инж.	ЕГОРОВ	<i>[Signature]</i>	01.03.82				
Инженер	А. ИСИНОВ	<i>[Signature]</i>	01.03.82				



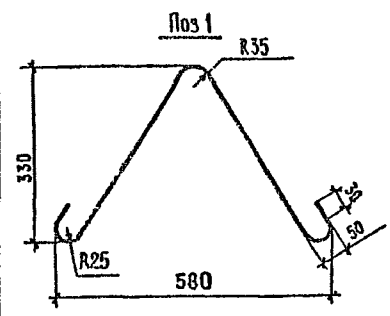
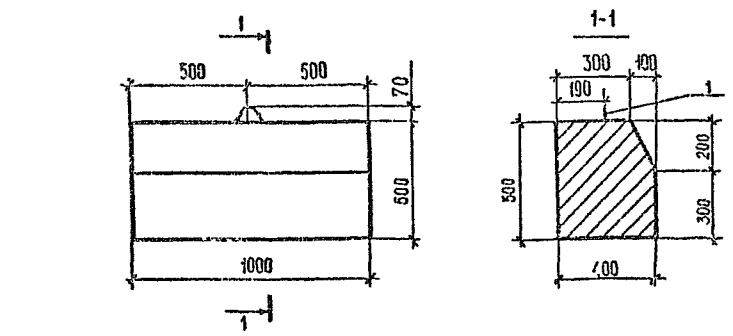
поз 1
ℓ=940

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	РАСХОД БЕТОНА КЛАССА В15, м³	МАССА ЭЛЕМЕНТА, кг
РК-2	0,01	240

Поз	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	МАССА
1	φ6 А-III, ℓ=940	1	0,21

ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ СМ 3 503.9-78.1-00ТТ
АРМАТУРА АIII по ГОСТ 5781-82*

И КОНТР	ИВЯНСКИЙ	<i>Иванов</i>	10.03.82	3 503.9 -78.1-18	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ	ЭЛЕМЕНТ РЕШЕТЧАТОЙ КОНСТРУКЦИИ РК-2	СОЮЗДОРПРОЕКТ
ГИП	БРАСЛАВСКИЙ	<i>Браславский</i>	10.03.82						
НАЧ ОИС	ПОСТОВИЧ	<i>Постович</i>	10.03.82	ЭЛЕМЕНТ РЕШЕТЧАТОЙ КОНСТРУКЦИИ РК-2	Р		1		
ГА СПЕЦ	ИВЯНСКИЙ	<i>Иванов</i>	10.03.82						
ГИП ОИС	РОДЮШКИН	<i>Родюшкин</i>	10.03.82						
СТ ИНЖ	ЕГОРОВ	<i>Егоров</i>	10.03.82						
ИНЖЕНЕР	АНИСИМОВ	<i>Анисимов</i>	10.03.82						



МАРКА ЭЛЕМЕНТА	РАСХОД БЕТОНА КЛАССА В15, м³	МАССА ЭЛЕМЕНТА, кг
У-1	0,2	4750

Поз	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	МАССА, кг
1	φ6 А-I, ℓ=1020	1	0,23

ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ СМ 3 503.9-78.1-00ТТ
АРМАТУРА КЛАССА А-I по ГОСТ 5781-82*

И КОНТР	ИВЯНСКИЙ	<i>Иванов</i>	10.03.82	3 503.9-78 1-19	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ	ЭЛЕМЕНТ РЕШЕТЧАТОЙ КОНСТРУКЦИИ РК-2	СОЮЗДОРПРОЕКТ
ГИП	БРАСЛАВСКИЙ	<i>Браславский</i>	10.03.82						
НАЧ ОИС	ПОСТОВИЧ	<i>Постович</i>	10.03.82	Упор У-1	Р		1		
ГА СПЕЦ	ИВЯНСКИЙ	<i>Иванов</i>	10.03.82						
ГИП ОИС	РОДЮШКИН	<i>Родюшкин</i>	10.03.82						
СТ ИНЖ	ЕГОРОВ	<i>Егоров</i>	10.03.82						
ИНЖЕНЕР	АНИСИМОВ	<i>Анисимов</i>	10.03.82						

Марка ЭЛЕМЕНТА	ИЗДЕЛИЯ АРМАТУРНЫЕ													ОБЩАЯ МАССА кг
	АРМАТУРА КЛАССА, КГ													
	В-I			А-I						A-II	A-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	
ПБ1-16			0,32					0,32					0,32	
ПБ1-20			0,32					0,32					0,32	
ПЖБЗ-15 II							6,4	6,4	87,0				93,4	
ПЖБЗ-15 III							6,4	6,4			56,0	56,0	82,4	
ПЖБЗ-20 II							6,4	6,4	88,1				94,5	
ПЖБЗ-20 III							6,4	6,4			56,9	56,9	63,3	
ПЖБЗ-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	

И КОНТР	ИВЯНСКИЙ	<i>Иванов</i>	01.01.81	3.503.9-781-20РС	ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ	СТАЛИ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ГПП	БРАСАДСКИЙ	<i>Браса</i>	01.01.81			Р	1	
ЛАН ОМС	ПОСТОВОЙ	<i>Постов</i>	01.01.81			СОЮЗДОРПРОЕКТ		
Л. СПЕЦ	ИВЯНСКИЙ	<i>Иванов</i>	01.01.81					
ГПП ОМС	ОДЛОШКИН	<i>Одлошкин</i>	01.01.81					
Г. ИВЖ.	ЕГОРОВ	<i>Егоров</i>	01.01.81					
С. ЕНГ	АРИСИМОВ	<i>Арисимов</i>	01.01.81					