

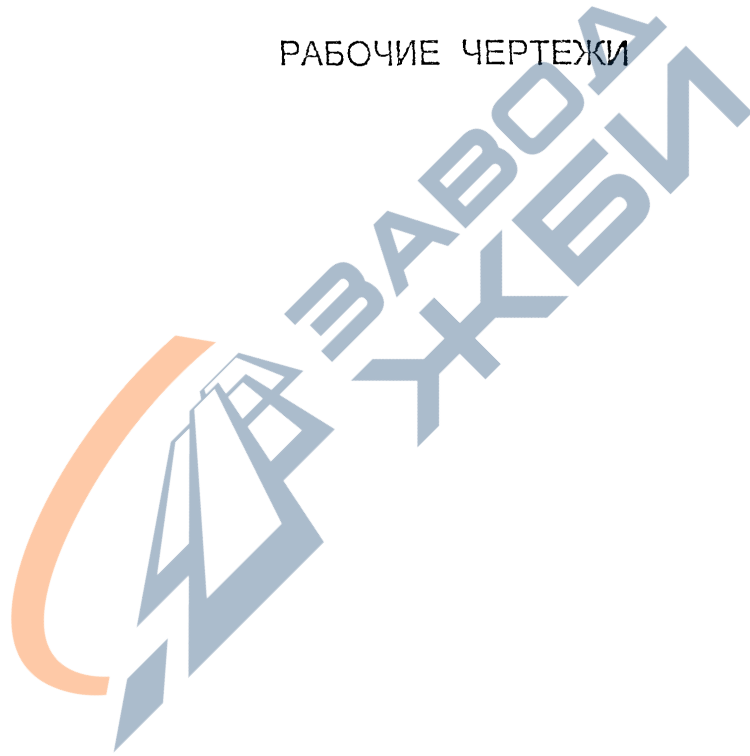
ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ

СЕРИЯ Б 3.017.1-2.99

ЭЛЕМЕНТЫ ОГРАЖДЕНИЙ ТЕРРИТОРИЙ
РАЗЛИЧНОГО НАЗНАЧЕНИЯ

ВЫПУСК 1

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ



ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ

СЕРИЯ Б 3.017.1-2.99

ЭЛЕМЕНТЫ ОГРАЖДЕНИЙ ТЕРРИТОРИЙ
РАЗЛИЧНОГО НАЗНАЧЕНИЯ

ВЫПУСК 1

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАНЫ
ДП «ФРИЗ»
НПО «ИНТЕГРАЛ»

Директор

Г.М.Лашук

Тип

М.В.Крупина

СОГЛАСОВАНЫ
Минстройархитектуры
Республики Беларусь

Письмо от 4 сентября 2000г.
№ 02-3/06-1057

УТВЕРЖДЕНЫ
ООО «ЭКОБИМ»

и введены в действие
с 9 февраля 2000 года
Приказ от 8.02.2000г.
№ 1

Регистрационный номер ГП «Минсктиппроект» _____

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	СТР
Б 3.017.1-2.99.1	Содержание	2
Б 3.017.1-2.99.1 -ОД	Общие данные	3
Б 3.017.1-2.99.1 -1.0	Спецификация. 1П 200.50.5 -М	12
Б 3.017.1-2.99.1 -1.0СБ	Сборочный чертеж. 1П 200.50.5 -М	13
Б 3.017.1-2.99.1 -2.0	Спецификация. 2П 200.50.5 -М	14
Б 3.017.1-2.99.1 -2.0СБ	Сборочный чертеж. 2П 200.50.5 -М	15
Б 3.017.1-2.99.1 -3.0	Спецификация. 1-2П 200.50.5 -М	16
Б 3.017.1-2.99.1 3.0СБ	Сборочный чертеж. 1-2П 200.50.5 -М	17
Б 3.017.1-2.99.1 -4.0	Спецификация. 1-3П 200.50.5 -М	18
Б 3.017.1-2.99.1 -4.0СБ	Сборочный чертеж. 1-3П 200.50.5 -М	19
Б 3.017.1-2.99.1 -5.0	Спецификация. 1-3П 200.60.5 -М	20
Б 3.017.1-2.99.1 -5.0СБ	Сборочный чертеж. 1-3П 200.60.5 -М	21
Б 3.017.1-2.99.1 -6.0	Спецификация. С 280.12 -М, С 220.12 -М, С 150.12 -М	22
Б 3.017.1-2.99.1 -6.0СБ	Сборочный чертеж. С 280.12 -М С 280.12 -М, С 280.12 -М	23
Б 3.017.1-2.99.1 -0.1	Сетка плоская С-1, С-2, С-3	24
Б 3.017.1-2.99.1 -0.2	Сетка плоская С-4, С-5	25
Б 3.017.1-2.99.1 -0.3	Каркас плоский Кр-1, Кр-2, Кр-3	26
Б 3.017.1-2.99.1 -У	Узлы	27
Б 3.017.1-2.99.1 -ВРС	Ведомость расхода металла	30
Б 3.017.1-2.99.1 -ВРМ	Ведомость расхода материалов на монтажные узлы	31

Б 3.017.1- 2.99.1					
Изм	Кол	Испол	Испол	Дата	
ГМП		Крупина		12.99	СОДЕРЖАНИЕ
Ару		Смольская		12.99	
И.И.И.И.		Крупина		12.99	
Страница Лист Листов					
С 1 1					
ДП «Фриз» НПО «И-теграл»					

ОБЩИЕ ДАННЫЕ

1.Общая часть

1.1 Настоящий альбом рабочих чертежей конструкций оград ограждений разработан Дочерним предприятием «ФРИЗ» НПО «Интеграл», лицензия №8313 Минархстроя РБ на основании договора № 17/99 от 8 октября 1999г. с ООО «ЭКОБИМ».

1.2 Разработанные в данной серии железобетонные панели и столбы предназначены для устройства декоративного ограждения территорий различного назначения.

1.2 Выбор высоты и архитектурного типа ограждения производится с учетом условий застройки, эксплуатации и технико-экономических показателей.

1.4 Производство монтажных работ по устройству ограждений: должно соответствовать требованиям СНиП III-10-75.

1.5 Элементы оград относятся к III классу ответственности сооружений, согласно СНиП 2.01.07-85.

1.6 Рабочие чертежи элементов оград разработаны для районов со следующими природными условиями:

а) грунты сухие, непучинистые, непросадочные с нормативными характеристиками согласно СНиП 2.02.01-83 $p_n=18 \text{ Кн/м}^3$, $\varphi_n=28^\circ$, $C_n=2\text{КПа}$, $E=14,7\text{Мпа}$;

б) ветровая нагрузка для I-го района по скоростному напору ветра согласно СНиП 2.01.07-85.

1.7 Ограждения могут применяться для местности с уклоном, не превышающим указанного на схеме 3 документа Б 3.017.1-2.99.1 -ОД "Схемы расположения элементов ограждений"

1.8 При расчете конструкций оград приняты следующие нагрузки:

а) вертикальные - от собственного веса;

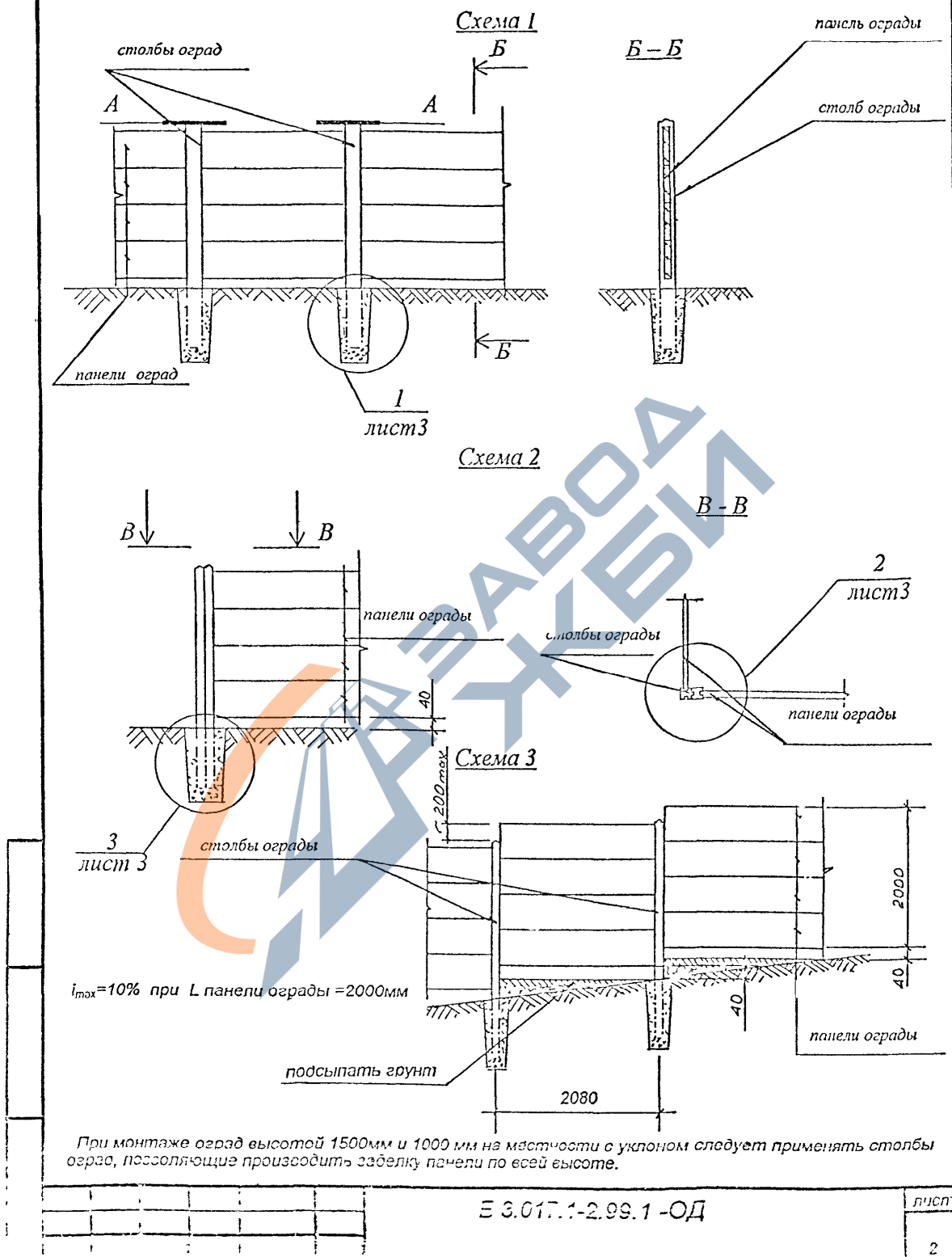
б) горизонтальные - ветровые.

Расчетные нагрузки приняты с коэффициентом надежности по нагрузке от собственного веса - 1,1; по назначению - 0,9; по ветровой нагрузке - 1,4; с коэффициентом динамичности на воздействие усилий, возникающих при транспортировке - 1,6;

1.9 Расчет железобетонных панелей и столбов оград произведен по СНиП 2.03.01-84 на усилия от ветровых нагрузок и собственного веса - эксплуатационный случай.

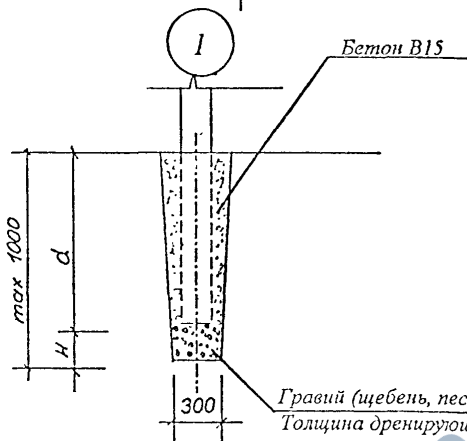
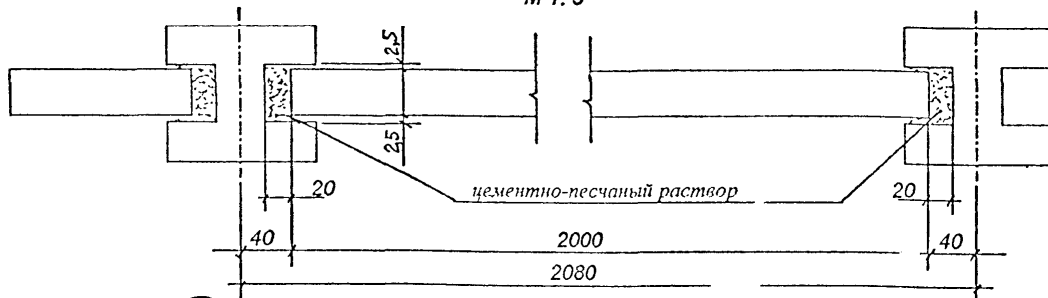
					Б 3.017.1-2.99.1 -ОД			
Изм.	Кол.	лист	из док	Прош.	Дата	Стадия	лист	листов
Гип		Крупная			12.99			
Арх		Эмальская			12.99	ОБЩИЕ ДАННЫЕ		
Ин		Авдольна			2.99			
						«ФРИЗ» НПО «Интеграл»		

СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ОГРАЖДЕНИЙ



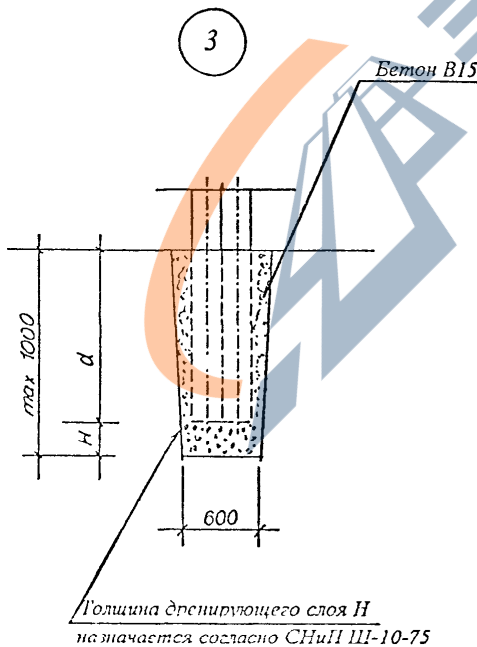
УЗЛЫ ПРИМЫКАНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ОГРАД

A-A
M 1:5

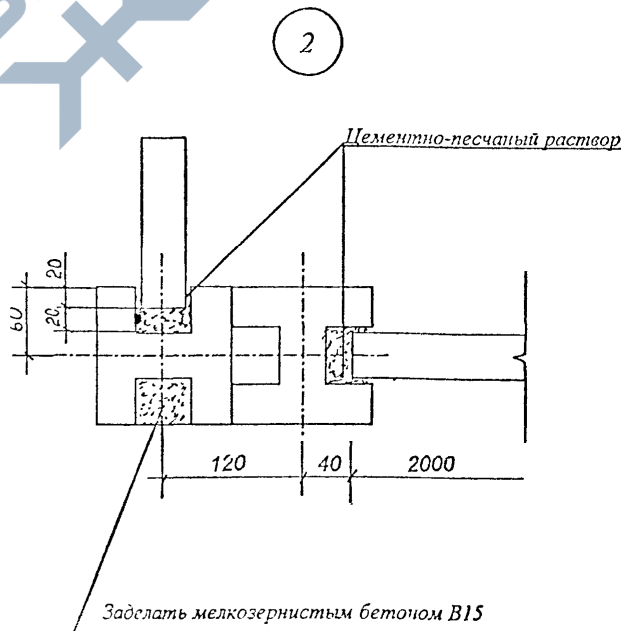


Марка столба ограждения	Размер заглубления d столба ограждения,
С 280.12 -М	730
С 220.12 -М	650
С 150.12 -М	450

Гравий (щебень, песок)
Толщина дренающего слоя H назначается согласно СНиП III-10-75



Толщина дренающего слоя H
назначается согласно СНиП III-10-75



Заделать мелкозернистым бетоном В15

Изм.	Кв.	Исполн.	Кор.	Проект	Дата
------	-----	---------	------	--------	------

Б 3.017.1-2.99.1 -ОД

лист

3

буквы - номинальные размеры в сантиметрах (длина, ширина, толщина, с округлением до целого числа), разделенные точками;

Обозначение конфигурации поверхности:

1 – поверхность типа «рваный кирпич»;

2 – поверхность решетчатая, со спиральным решением рисунка решетки;

3 – поверхность решетчатая, с круглым решением рисунка решетки;

Две цифры через тире обозначают комбинированное решение типа поверхности.

Вторая группа содержит буквенное обозначение вида бетона: мелкозернистый бетон - М.

Пример условного обозначения панели ограды, с комбинированным решением поверхности, состоящей из «рваного кирпича» и круглой решетки, длиной 2000 мм, высотой 500 мм, толщиной 45 мм, из мелкозернистого бетона:

1-3П200.50.5-М

3.3 Маркировка столбов ограды состоит из буквенно-цифровых групп, разделенных дефисами и точками.

3.4 Первая группа содержит обозначение элемента ограды (С – столбы ограды) и его номинальные размеры в см;

Вторая группа содержит буквенное обозначение вида бетона: мелкозернистый бетон - М.

Пример условного обозначения столба ограды высотой 2790 мм, с сечением размером 120 х 120 мм:

С 280.12-М

3.5 Маркировку элементов оград следует выполнять в соответствии с требованиями ТУ 234 БССР 355-88 и настоящей проектной документации. Маркировочные знаки наносятся на торцевых поверхностях панелей и на боковых поверхностях столбов, невидимых после монтажа оград.

3.6 Номенклатура элементов оград представлена в таблице 2.

4. Методы контроля и испытаний.

4.1 Прочность бетона на сжатие следует определять по ГОСТ 10180-90 «Бетоны. Методы определения прочности по контрольным образцам» на серии образцов, изготовленных из бетонной смеси рабочего состава и хранившихся в условиях по ГОСТ 18105-86 «Бетоны. Правила контроля прочности».

4.2 Допускается определять фактическую прочность бетона элементов оград ультразвуковым методом по ГОСТ 17624-87

						Б 3.017.1-2.99.1 -ОД	лист
							6

“Бетоны. Ультразвуковой метод определения прочности” или приборами механического действия по ГОСТ 22690-88 “Бетоны. Определение прочности механическими методами неразрушающего контроля”.

4.3 Морозостойкость бетона элементов оград следует определять по ГОСТ 10060.0-95 “Бетоны. Методы определения морозостойкости. Общие требования”, ГОСТ 10060.1-95 “Бетоны. Базовый метод определения морозостойкости.” и ГОСТ 10060.2-95 “Бетоны. Ускоренные методы определения морозостойкости при многократном замораживании и оттаивании”.

4.4 Удельная эффективность естественных радионуклидов контролируется по ГОСТ 30108-94 “Материалы и изделия строительные. Определение удельной эффективной активности естественных радионуклидов”.

4.5 Размеры, отклонения от прямолинейности, плоскостности и перпендикулярности, размеры раковин, наплывов и околос бетона, положение арматурных изделий в элементах оград, толщину защитного слоя бетона до арматуры следует проверять методами, установленными ГОСТ 26433.0-89 “Система обеспечения точности геометрических параметров в строительстве. Правила выполнения измерений. Общие положения” и ГОСТ 26433.1-89 “Система обеспечения точности геометрических параметров в строительстве. Правила выполнения измерений. Элементы заводского изготовления”.

4.6 Периодические испытания по прочности, жесткости и трещиностойкости производить неразрушающими методами в соответствии с требованиями п.10 ГОСТ 13015.1-81 «Конструкции и изделия бетонные и железобетонные сборные. Приемка».

4.7 Приемку элементов оград проводить в соответствии с указаниями ГОСТ 13015.1-81 и ТУ 234 БССР 355-88:

5. Транспортирование и хранение

5.1 Транспортирование и хранение элементов оград следует производить в соответствии с указаниями ТУ 234 БССР 355-88 и настоящей проектной документацией.

5.2 Панели оград должны храниться на тщательно выровненном основании, в вертикальном положении в кассетах, рассортированными по маркам и партиям.

5.3 Столбы оград хранятся в горизонтальном положении, рассортированные по маркам и партиям. Высота штабеля не должна превышать 1,5м. Нижний ряд конструкций штабеля следует устанавливать на подкладки, расположенные на тщательно выровненном основании.

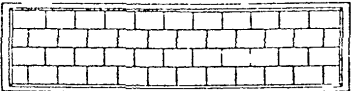
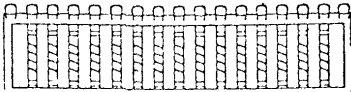




Взам. инв. №
Подп. и дата
Коп. № подл.

Б 3.017.1-2.99.1 -ОД

Лист
7

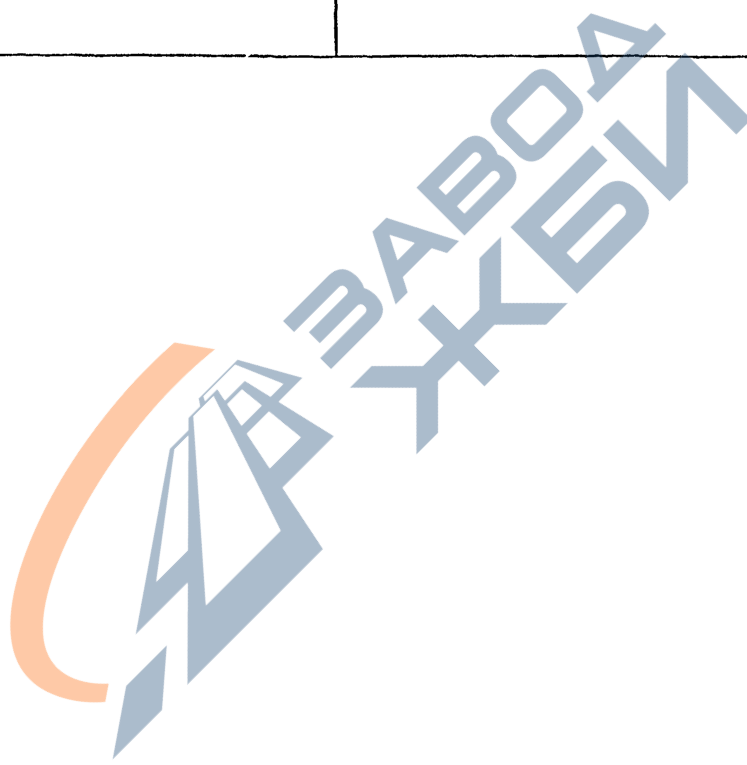
НОМЕНКЛАТУРА ЭЛЕМЕНТОВ ОГРАЖДЕНИЯ

Таблица 2

Марка элемента ограждения	Эскиз элемента	Габаритные размеры, мм			Расход бетона В 15, м ³	Масса изделия, кг
		длина	ширина	высота		
1П 200.50.5 -М		2000	45	500	0,033	72
2П 200.50.5 -М		2000	45	500	0,023	51
1-2П 200.50.5 -М		2000	45	500	0,027	60
1-3П 200.50.5 -М		2000	45	500	0,028	62
1-3П 200.60.5 -М		2000	45	500	0,024	53
С 280.12 -М		120	120	2790	0,037	82
С 220.12 -М		120	120	2200	0,028	62
С 150.12 -М		120	120	1500	0,019	42
Справочная масса приведена для мелкозернистого бетона с объемной массой 2200 кг/м ³ .						
Подп. и дата: _____ Возм. инв. N: _____ Числ. г., подп.: _____						лист 9

БЗ 017 1-2 99 1-0Д

ПОЗ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	ПРИМ.ЧАН
	<p>Б 3 017.1-2.99.1 -1.0СБ Б 3 017.1-2.99.1 -ОД Б 3 017.1-2 99.1 -ВРС Б 3.017.1-2.99.1 -У</p> <p><u>Б 3 017 1-2 99 1 -1.0</u></p>	<p><u>ДОКУМЕНТАЦИЯ</u></p> <p>СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ ОБЩИЕ ДАННЫЕ ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ УЗЛЫ</p> <p><u>1П 200 50 5 -М</u></p> <p><u>СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ</u> СЕТКА С-1</p> <p><u>МАТЕРИАЛЫ</u> БЕТОН КЛАССА В 15 (М200)</p>		
1	Б3 017.1-2 99.1 -0.1		1	м ²
			0,033	

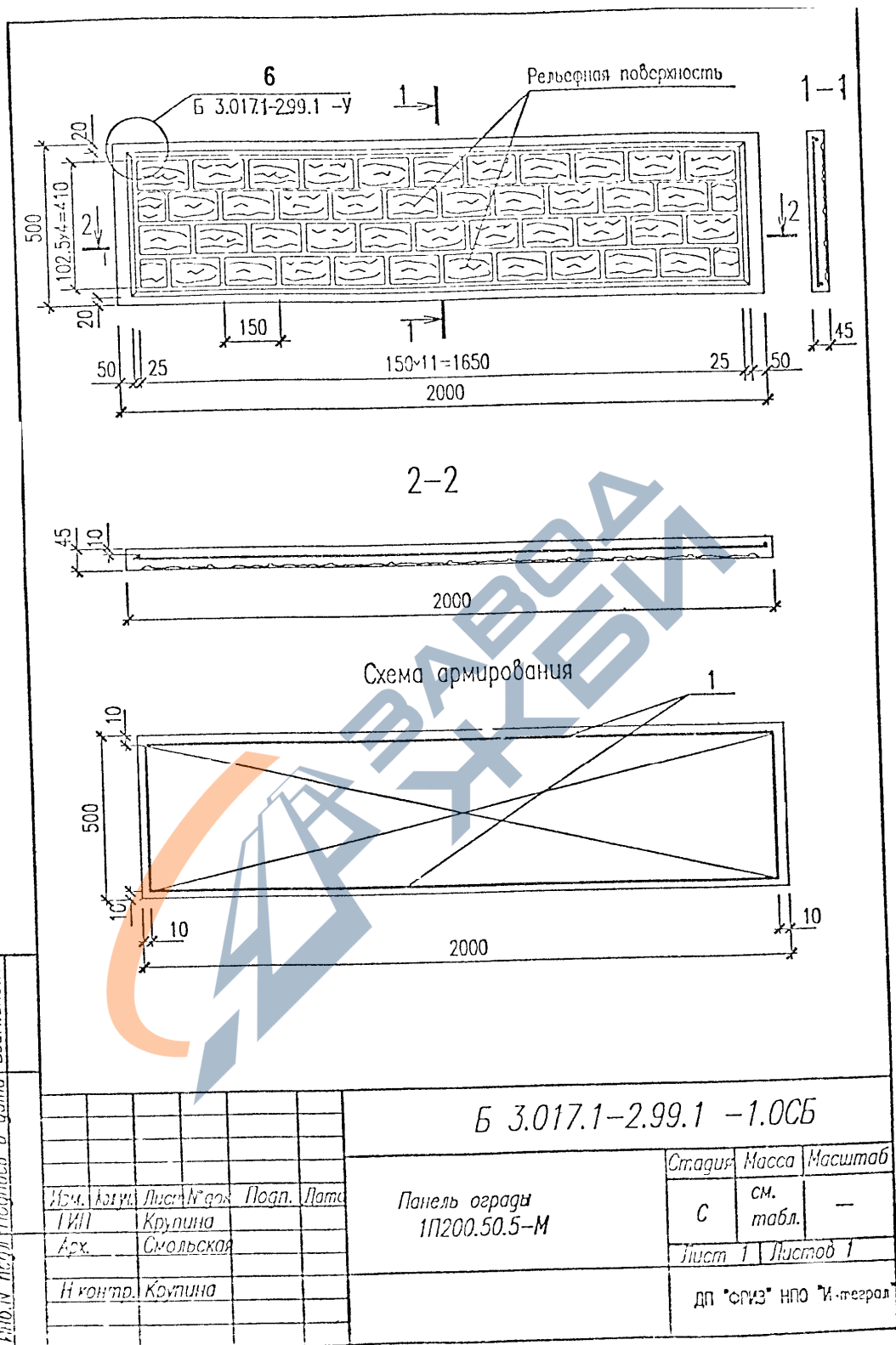


Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Б 3.017.1- 2.99.1 -1.0									
Изм.	кол	Листов	окк.	Пооп	Дата	Панель ограды 1П 200 50 5 -М	Строчка	Лист	Листов
Г.П.	Колчина	1/1			12.99		С	1	1
Арх.	Смолянская	1/1			12.99	Спецификация	ДП «Срис» НПО «Ин-тсерал»		
Инж. П.	Колчина	1/1			12.99				

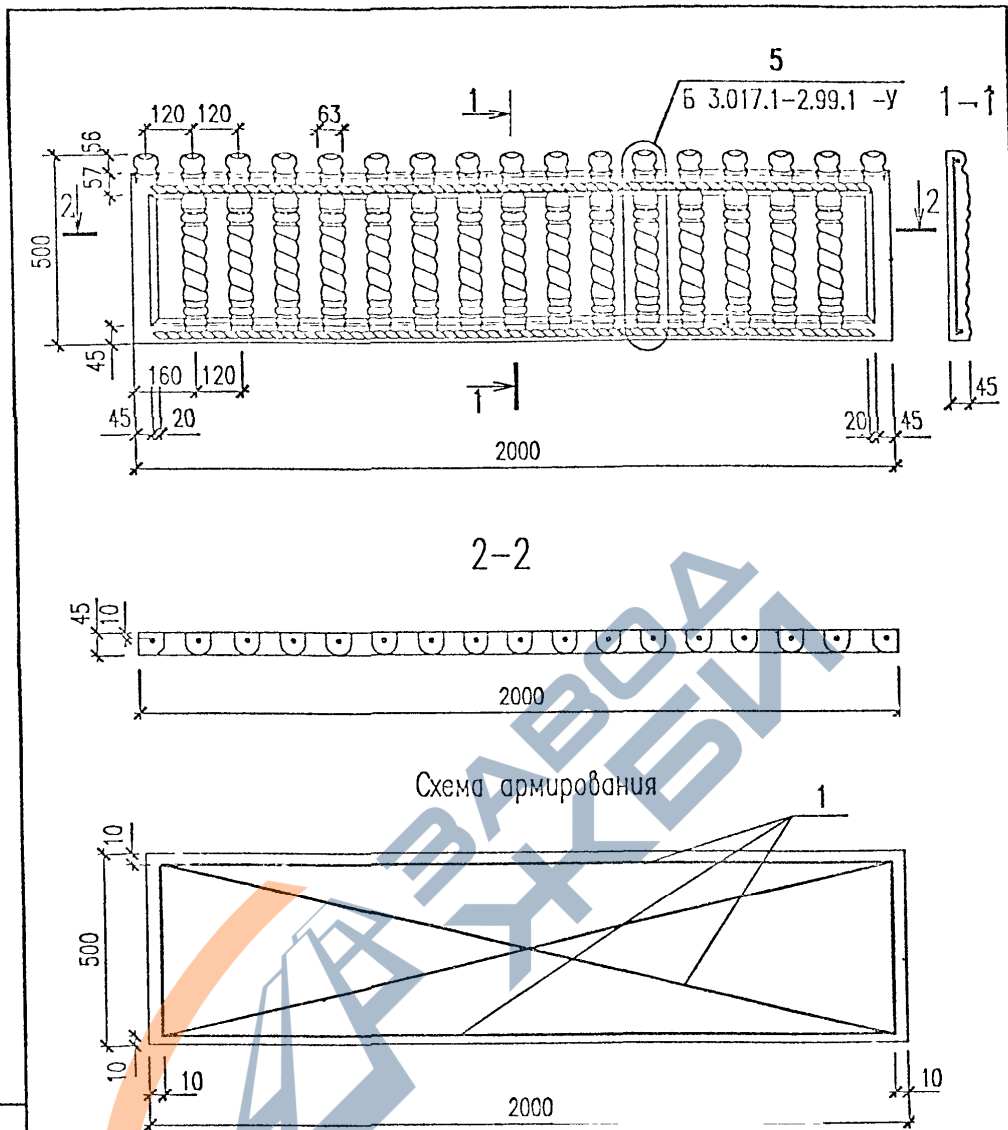


ПОЗ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	ПРИМЕЧАНИЯ
	<p>Б 3.017.1-2.99.1-2.0СБ Б 3.017.1-2.99.1-ОД Б 3.017.1-2.99.1-ВРС Б 3.017.1-2.99.1-У</p> <p>Б 3.017.1-2.99.1-2.0</p>	<p><u>ДОКУМЕНТАЦИЯ</u></p> <p>СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ ОБЩИЕ ДАННЫЕ ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ УЗЛЫ</p> <p><u>2П 200.50.5-М</u></p>		
1	Б3.017.1-2.99.1-0.1	<p><u>СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ</u> СЕТКА С-2</p> <p><u>МАТЕРИАЛЫ</u> БЕТОН КЛАССА В 15 (М200)</p>	1 0,023	м ²

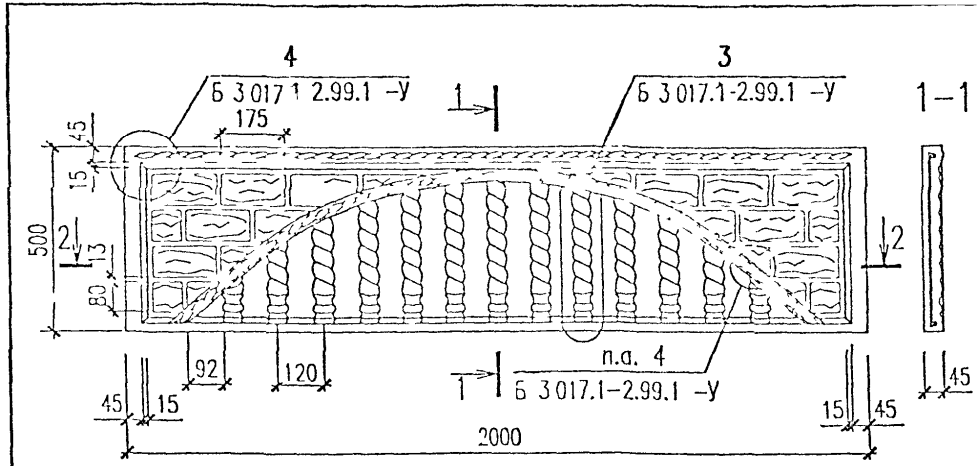


Взам. инв. №
Подп. и дата
Лист № из колл

Б 3.017.1-2.99.1-2.0					
Изм.	кол	лист	сок	Год	Дата
ГИП		Крупина		12	95
Арх.		Смолянская		12	99
Н.Смирнов		Крупина		12	96
Панель ограды 2П 200.50.5 -М			Станд.	Лист	Листов
Спецификация			С	1	1
ЭП «Фриз» НПО «Интеграл»					



И.И.И. подп. Подпись и дата. Взам. инв.И						Б 3.017.1-2.99.1 -2.0СБ			
	Изм.	Кол-во	Лист	№ док.	Подр.	Дата	Статус	Масса	Масштаб
	1/III		Крупина		12.99		С	см. табл.	—
	Арх.		Смольская		12.99		Лист 1 / Листов 1		
	И.контр.		Крупина		12.99		ДП "ФРЭС" НПО "Интеграл"		



2-2

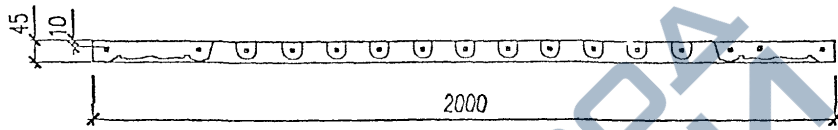
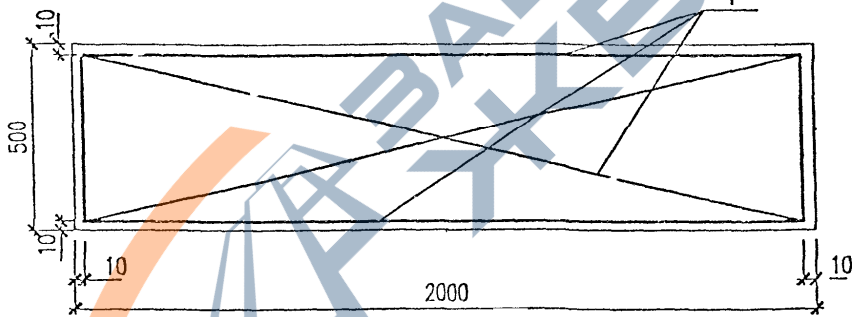


Схема армирования



Примечание: п. а. - по аналогии;

Лист 1 из 1
Дата: 12.09.99
Взам. инв. №

Б 3.017.1-2.99.1 -3.0СБ

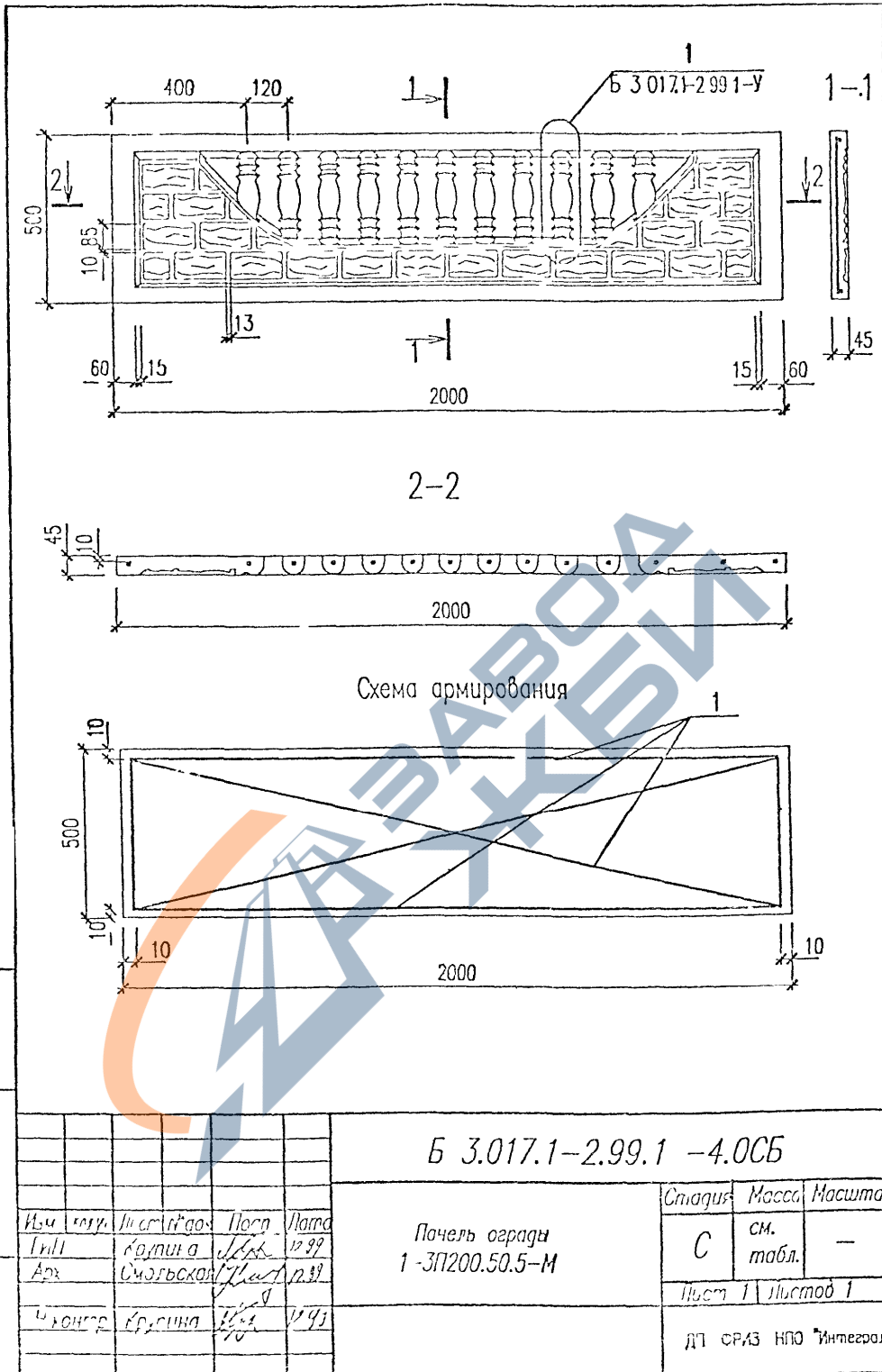
Исполн.	Лист	Дата
Л.И.И.	Кручина	12.99
Арх	Смольская	12.99
п.контр.	Кручина	12.99

Панель ограды
1-2П200 50 5-М

Страна	Масса	Масштаб
С	см. табл	-
Лист 1 из 1		
ДП "ФРЭС" НПО "Интеграл"		

ПОЗ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	ПРИМЕЧАНИЕ
	Б 3.017.1-2.99.1 -4.0СБ Б 3.017.1-2.99.1 -ОД Б 3.017.1-2.99.1 -ВРС Б 3.017.1-2.99.1 -У	<u>ДОКУМЕНТАЦИЯ</u> СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ ОБЩИЕ ДАННЫЕ ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ УЗЛЫ		
	Б 3.017.1-2.99.1 -4.0	1-377 200.50.5 -М		
1	Б3.017.1-2.99.1 -0.2	<u>СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ</u> СЕТКА С-4 <u>МАТЕРИАЛЫ</u> БЕТОН КЛАССА В 15 (М200)	1 0,028	М ³

Взаимные №	Поэт и дата	Б 3.017.1-2.99.1 -4.0							
		Изм.	кол	Лист	№рек	Подп.	Дата		
Изм № подл		Г.И.П.	Крупина	1/1	12.99	Панель ограды 1-377 200 50.5 -М	Станд.	Лист	Листов
		Арх.	Юмольская	1/1	12.99		С	1	1
		Исполн.	Крупина	1/1	12.99	Спецификация	ДП «Фриз» НПО «Интеграл»		



ИОЗ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	ПРИМЕЧАН
	<p>Б 3.017.1-2.99.1 -5.0СБ Б 3.017.1-2.99.1 -ОД Б 3.017.1-2.99.1 -ВРС Б 3.017.1-2.99.1 -У</p> <p><u>Б 3.017.1-2.99.1 -5.0</u></p>	<p><u>ДОКУМЕНТАЦИЯ</u></p> <p>СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ ОБЩИЕ ДАННЫЕ ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ УЗЛЫ</p> <p><u>1-3П 200.60.5 -М</u></p> <p><u>СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ</u> СЕТКА С-5</p> <p><u>МАТЕРИАЛЫ</u> БЕТОН КЛАССА В 15 (М200)</p>		
1	Б3.017.1-2.99.1 -0.2		1	
			0,024	М ³

					Б 3.017.1- 2.99.1 -5.0		
Мн. Изм. Эл.	П.И.П.	Корупина			12.99		
	А.С.Х.	Смолянская			12.99		
	И.С.И.Т.Е.	И.С.И.Т.Е.			12.99		
					Панель ограды 1-3П 200.60.5 -М		
					Спецификация		
					Страница	Лист	Листов
					С	1	1
					ДП «Орион» НПО «Интеграл»		

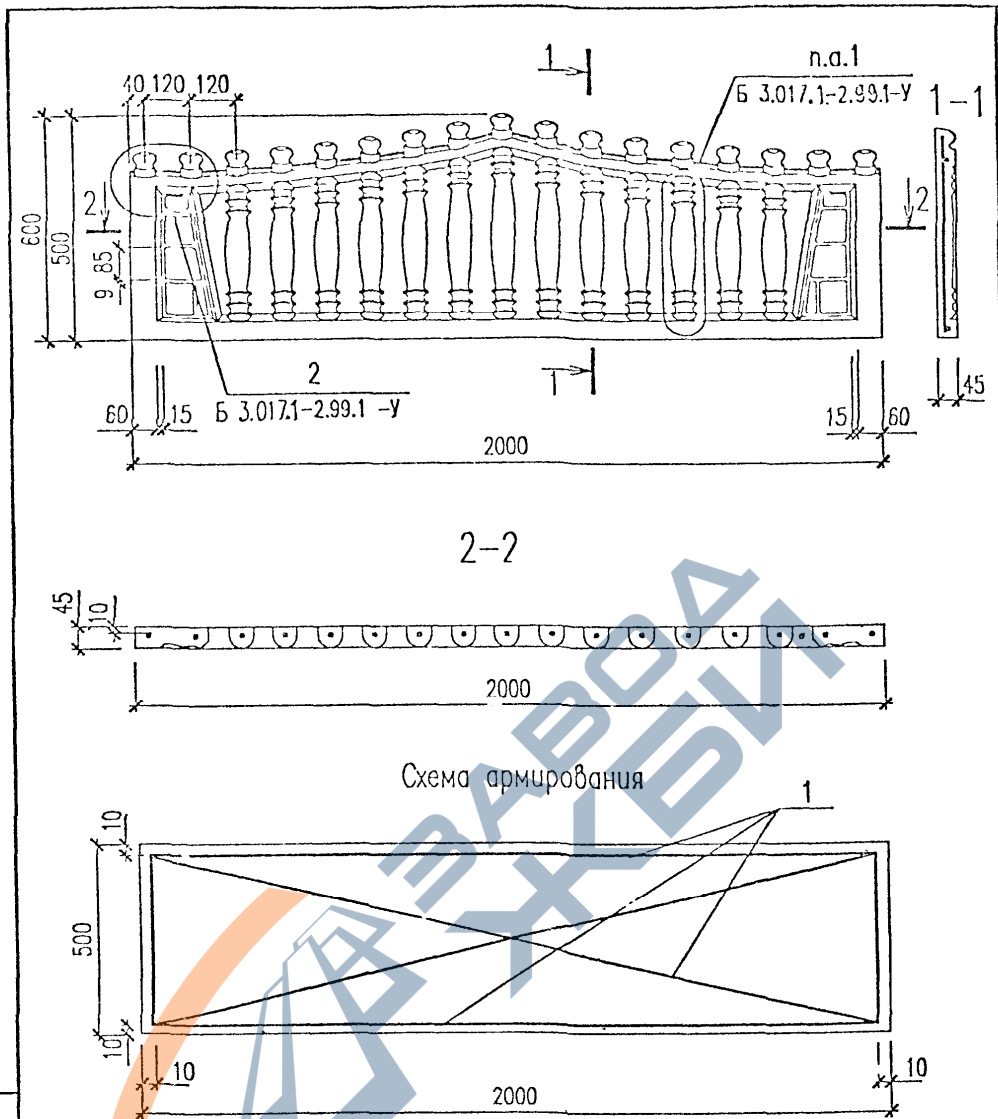
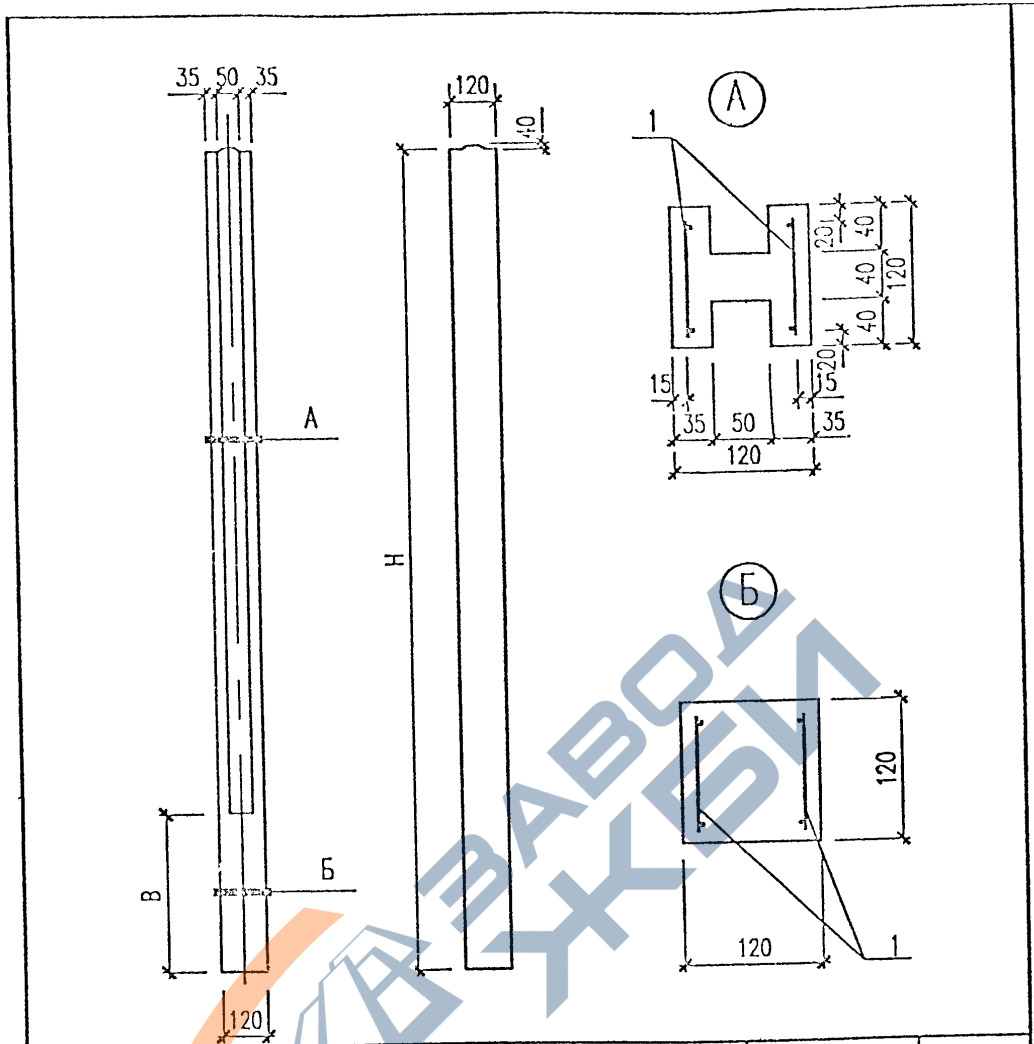


Схема армирования

Примечание: п.а. - по аналогии;

Инв. №	Лист	№	Взам. инв. №		Б 3.017.1-2.99.1 -5.0СБ							
			Полный и дата									
			Изм.	Кол-во	Лист	Итого	Подп.	Дата	Панель ограды 1-3П200.60.5-М	Стадия	Масса	Масштаб
			Исп.	Кручина	1/1	12.99		12.99		С	см.	-
Исполн.	Смолякова	1/1	12.99		12.99	Лист 1	Листов 1					
								ДП "СРЗ" НПО "Интеграл"				

ПОЗ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	ПРИМЕЧАНИЕ																								
		<u>ДОКУМЕНТАЦИЯ</u>																										
	Б 3.017.1-2.99.1 -6.0СБ Б 3.017.1-2.99.1 -ОД Б 3.017.1-2.99.1 -ВРС	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ ОБЩИЕ ДАННЫЕ ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ																										
1	Б 3.017.1-2.99.1 -6.0 БЗ.017.1-2.99.1 -0.3	<u>С 280 12 -М</u> <u>СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ</u> КАРКАС КР-1	2																									
		<u>МАТЕРИАЛЫ</u> БЕТОН КЛАССА В 15 (М200)	0,037	м³																								
1	Б 3.017.1-2.99.1 -6.0 БЗ.017.1-2.99.1 -0.3	<u>С 220 12 -М</u> <u>СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ</u> КАРКАС КР-2	2																									
		<u>МАТЕРИАЛЫ</u> БЕТОН КЛАССА В 15 (М200)	0,028	м³																								
1	Б 3.017.1-2.99.1 -6.0 БЗ.017.1-2.99.1 -0.3	<u>С 150 12 -М</u> <u>СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ</u> КАРКАС КР-3	2																									
		<u>МАТЕРИАЛЫ</u> БЕТОН КЛАССА В 15 (М200)	0,019	м³																								
Б 3.017.1- 2.99.1 -6.0																												
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Изм</th> <th>кол</th> <th>Листы</th> <th>Испол</th> <th>Прол</th> <th>Дата</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ГИП</td> <td></td> <td>Крупина</td> <td></td> <td></td> <td>12.99</td> </tr> <tr> <td>Арх</td> <td></td> <td>Смолевская</td> <td></td> <td></td> <td>12.99</td> </tr> <tr> <td>Инженер</td> <td></td> <td>Крупина</td> <td></td> <td></td> <td>12.99</td> </tr> </tbody> </table>					Изм	кол	Листы	Испол	Прол	Дата	ГИП		Крупина			12.99	Арх		Смолевская			12.99	Инженер		Крупина			12.99
Изм	кол	Листы	Испол	Прол	Дата																							
ГИП		Крупина			12.99																							
Арх		Смолевская			12.99																							
Инженер		Крупина			12.99																							
			Столб ограды С 280 12 -М, С 220.12 -М С 150.12 -М		Стадия С	Лист 1	Листов 1																					
			Спецификация		ДП «Сраз» НПО «Ичтвэрал»																							



Обозначение	Марка изделия	Размеры, мм		Масса изделия, кг
		Н	В	
Б3.017.1-2.99.1-6.0	С 280.12-М	2790	770	82.0
Б3.017.1-2.99.1-6.0-1	С 220.12-М	2200	690	62.0
Б3.017.1-2.99.1-6.0-2	С 150.12-М	1500	490	42.0

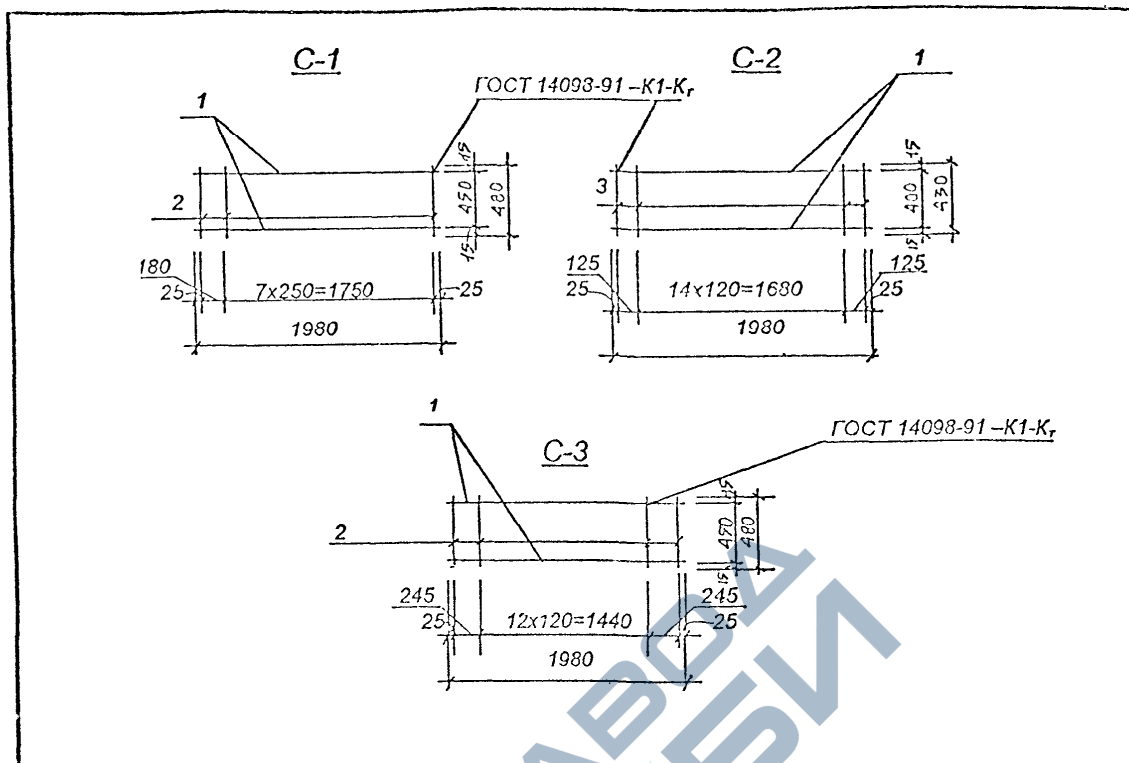
Лиц. N _____	Подпись и дата	Взам. инв. N _____					
		Имя	Крем	Лист	№ док.	Подп.	Дата
		Г.И.П.	Кр. пина	1/1	12.99		
		Арх.	Смогьска	1/1	12.99		
Имя	Кр. пина	1/1	12.99				

Б 3.017.1-2.99.1-6.0СБ

Столб ограды
 С 280.12-М
 С 220.12-М
 С 150.12-М

Стадия	Масса	Масштаб
С	см. табл.	—
Лист 1 из 1		
ДП "СРНИЗ" НПО "Интеграл"		

Формат А4



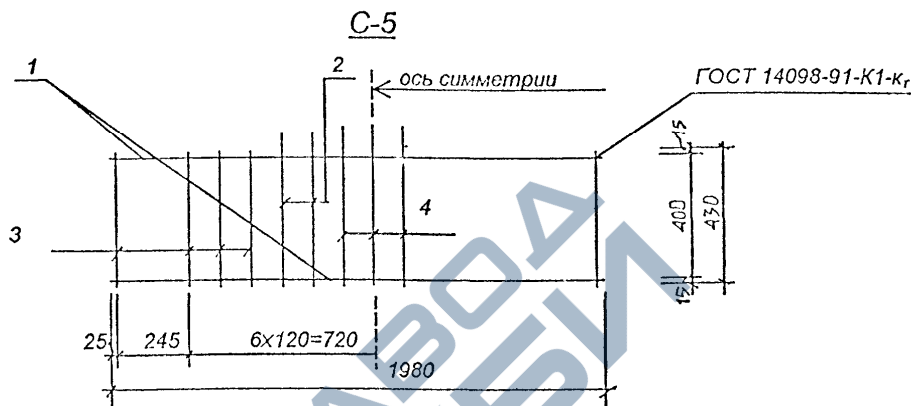
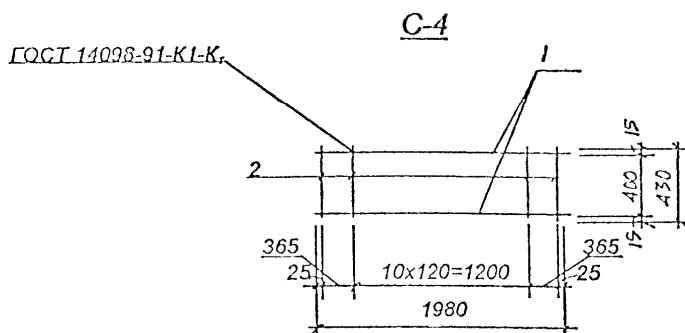
Марка изделия	Поз. деп.	Наименование	Кол.	Масса 1 дет., кг	Масса изделия кг
С-1	1	φ4Вр-1, l=1980	2	0,18	0,72
	2	φ4Вр-1, l=480	9	0,04	
С-2	1	φ4Вр-1, l=1980	2	0,18	1,04
	3	φ4Вр-1, l=430	17	0,04	
С-3	1	φ4Вр-1, l=1980	2	0,18	0,96
	2	φ4Вр-1, l=480	15	0,04	

Примечания

1 Арматура – по ГОСТ 6727-80

2 Предельные отклонения от размеров стержней и выпусков – 2 мм

Взам. инв. №						Б 3.017.1-2.99.1-0.1						
	Пл. и дата	Изм.	Кол.	Лист	Издок	Подп.	Дата	Сетка плоская С-1, С-2, С-3	Стадия	Масса	Масштаб	
С												
И. п. и. д.	И. п. и. д.	И. п. и. д.	И. п. и. д.	И. п. и. д.	И. п. и. д.	И. п. и. д.	И. п. и. д.	И. п. и. д.	Лист	1	Листов	1
									И. п. и. д.	И. п. и. д.	И. п. и. д.	И. п. и. д.
								ДП, ФРИЗ» НПО «Интеграл»				

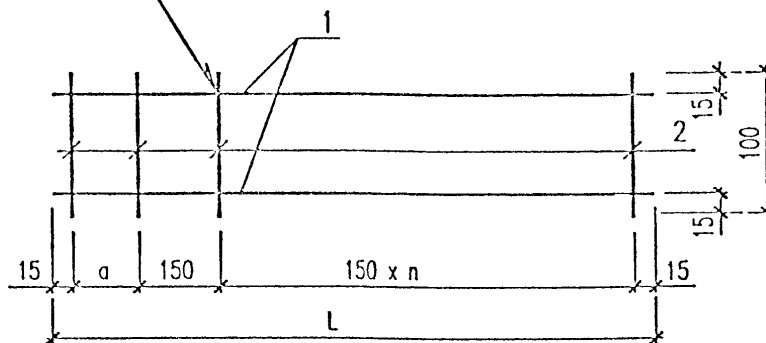


Марка изделия	Поз. ост.	Наименование	Кол.	Масса 1 дет., кг	Масса изделия, кг
С-4	1	φ4Вр-1, l=1980	2	0,18	0,92
	2	φ4Вр-1, l=480	13	0,04	
С-5	1	φ4Вр-1, l=1980	2	0,18	1,19
	2	φ4Вр-1, l=480	4	0,04	
	3	φ4Вр-1, l=430	8	0,04	
	4	φ4Вр-1 l=500	3	0,05	

Примечания: 1 Арматура по ГОСТ 6727-80
2 Предельные отклонения от размеров стержней и выпусков – 2 мм

Узам инв. N								
	Б 3.017.1-2.99.1-0.2							
Подп. и дата						Стадия	Масса	Масштаб
	Изм	Кол	Лист	Изок	Подп.	Дата	С	
Гип	Крупина				12.99			
Инс. проект	Арх.		Смольская			12.99	Лист 1	Листов 1
	п.конт.б		Крупина			12.99	ТП «ФРИЗ» НПО «Интеграл»	

ГОСТ 14098-91 -К1-К_T



Марка изделия	Размеры			Поз.	Наименование	Кол.	Масса 1 дет., кг	Масса изделия, кг
	L	a	n					
КР1	2750	150	17	1	∅8А-III ГОСТ5781-82, l=2750	2	1.09	2.38
				2	∅4Вр-I ГОСТ6727-80, l=100	19	0.01	
КР2	2160	160	13	1	∅8А-III ГОСТ5781-82, l=2160	2	0.86	1.88
				2	∅4Вр-I ГОСТ6727-80, l=100	16	0.01	
КР3	1460	210	8	1	∅6А-III ГОСТ5781-82, l=1460	2	0.33	0.77
				2	∅4Вр-I ГОСТ6727-80, l=100	11	0.01	

Примечания: 1 Предельные отклонения от размеров стержней и выпусков – 2 мм

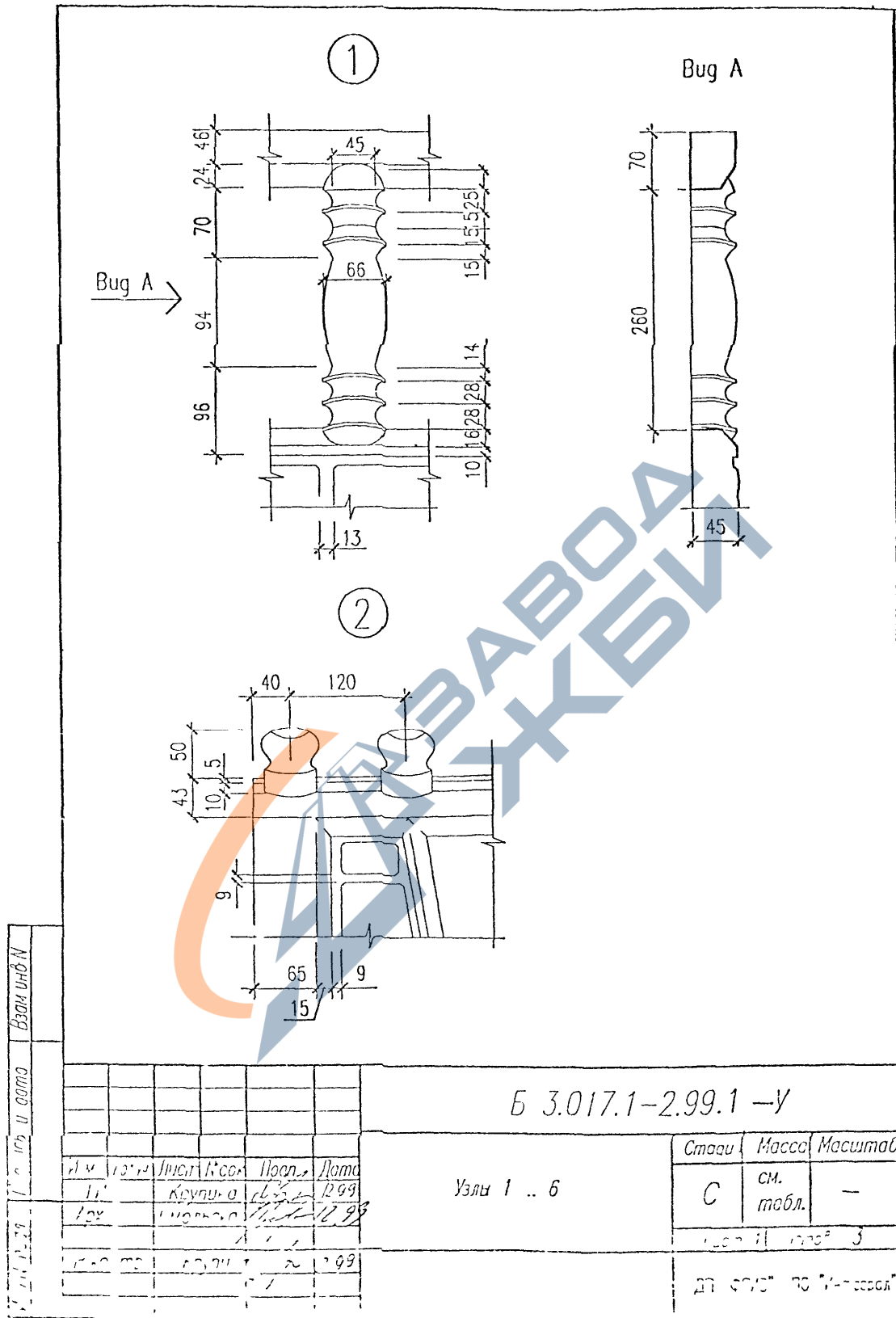
Б 3.017.1-2.99.1 -0.3СБ

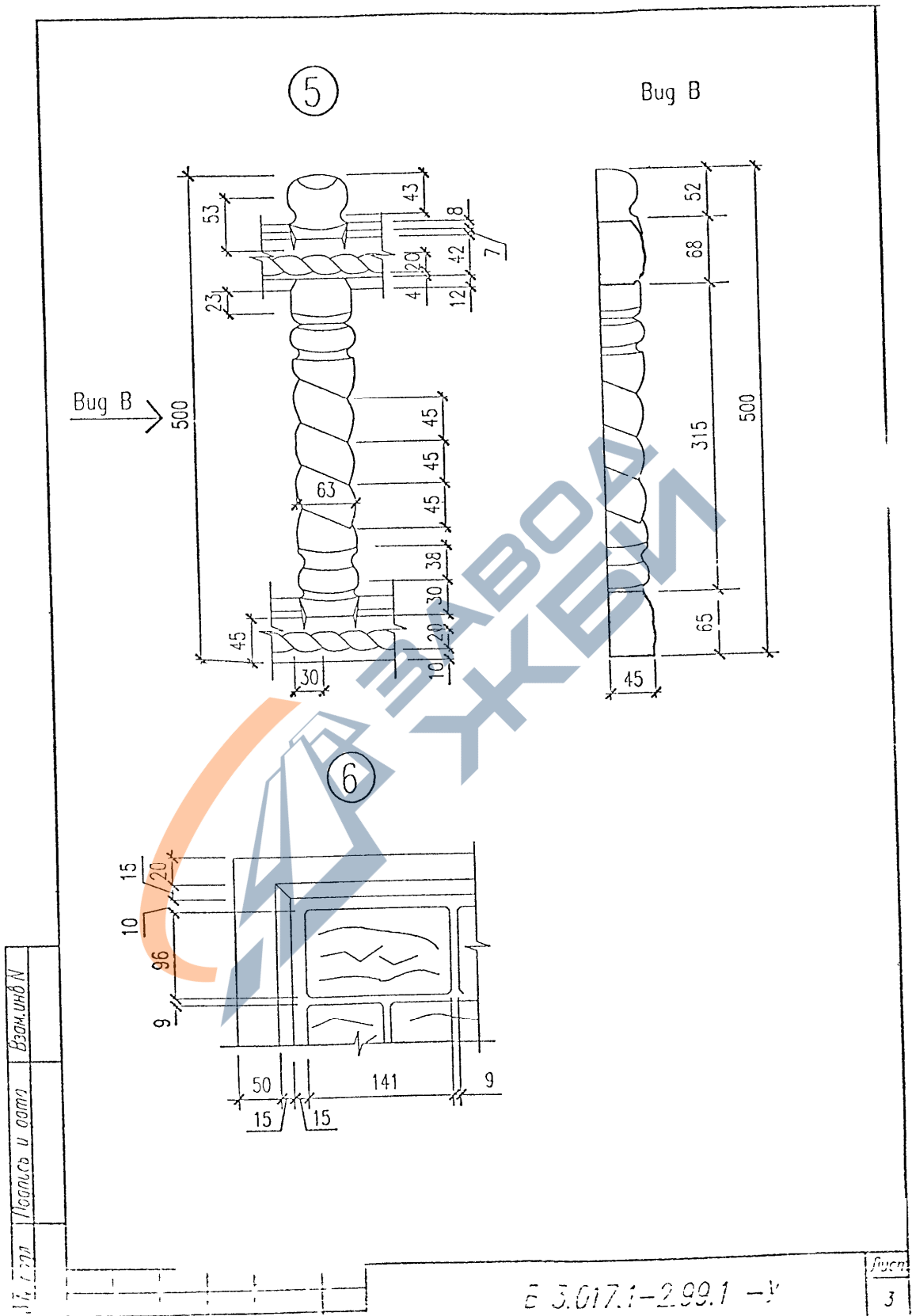
Каркас плоский КР1 ... КР3

Стадия	Масса	Масштаб
С	см. табл.	—
Лист 1	Листов 1	


ДЛ ФР-3 НПО "Интеграл"

Исполн	Имя	Коркина	Дата	12.98
	Арх	Смолянская	Дата	12.98
	Исполн	Коркина	Дата	12.98
	Арх	Смолянская	Дата	12.98





ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ОДИН ЭЛЕМЕНТ В КГ						
МАРКА ИЗДЕЛИЯ	ИЗДЕЛИЯ АРМАТУРНЫЕ					ВСЕГО
	АРМАТУРА КЛАССА					
	А-III			ВР-1		
	ГОСТ 5781-82			ГОСТ 6727-80		
	φ 8	φ 6	ИТОГО	φ 4	ИТОГО	
1П 200.50.5-М				0,72	0,72	0,72
2П 200.50.5-М				1,04	1,04	1,04
1-2П 200.50.5-М				0,96	0,96	0,96
1-3П 200.50.5-М				0,92	0,92	0,92
1-3П 200.60.5-М				1,19	1,19	1,19
С 280.12-М	4,36		4,36	0,4	0,4	4,76
С 220.12-М	3,44		3,44	0,32	0,32	3,76
С 150.12-М		1,32	1,32	0,22	0,22	1,54

					
Б 3.017.1- 2.99.1 -ВРС					
Изм.	Кол.	Листы	Изд.	Подп.	Дата
ГМП		Крупина			12.99
Адх.		Мольская			2.99
Ч. 1-01002		Крупина			12.99

Ведомость расхода стали		
Статус	Лист	Листов
С	1	1
ЗП «Орис» НПО «Интеграл»		

ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ НА МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ

Марка столба ограды	Кол/м монтаж- ного узла	Расход бетона В15 м ³
C 280.12-M	1	0,071
C 220.12-M		0,063
C 150.12-M		0,044
C 280.12-M	3	0,25
C 220.12-M		0,22
C150.12-M		0,15



Взам инв. N												
	Годп. и дата											
Ген. М. п. / лп	Б 3.017.1-2.99.1 -ВРМ											
	Изм	Кол	Лист	Число	Подп.	Дата						
	Ген. М. п.	Копия				12.99						
	Арх.	Юмольская				12.99						
Ведомость расхода материалов на монтажные узлы						<table border="1"> <tr> <td>Строчка</td> <td>лист</td> <td>листов</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> </tr> </table>	Строчка	лист	листов	1	1	1
Строчка	лист	листов										
1	1	1										
						ПП «ФРИС» НПО «Интеграл»						