ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ

СЕРИЯ I.464-29.94

ФОНАРИ ЗЕНИТНЫЕ С ПРИМЕНЕНИЕМ ОРГАНИЧЕСКОГО СТЕКЛА

ВЫПУСК 3

ФОНАРЬ ЗЕНИТНЫЙ ОТКРЫВАЮЩИЙСЯ С РАЗМЕРАМИ СВЕТОВОГО ПРОЕМА 1,1×1,1 м С ДВУХСЛОЙНЫМ КУПОЛОМ.

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

Ц00318-03

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ

СЕРИЯ 1.464-29.94

ФОНАРИ ЗЕНИТНЫЕ С ПРИМЕНЕНИЕМ ОРГАНИЧЕСКОГО СТЕКЛА

ВЫПУСК 3

ФОНАРЬ ЗЕНИТНЫЙ ОТКРЫВАЮЩИЙСЯ С РАЗМЕРАМИ СВЕТОВОГО ПРОЕМА 1,1×1,1 м С ДВУХСЛОЙНЫМ КУПОЛОМ.

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

Разработаны АО ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Зам.директора института С.М.Гликин
Руководитель лаборатории Ю.П.Александров
Научный сотрудник В.К.Мирошниченко

Утверждены

ГЛАВПРОЕКТОМ МИНСТРОЯ РФ,

письмо от 10.11.94 № 9-3-1/161.
Введены в действие АО ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
с 01.01.95,
приказ от 16.11.94 №62

Обозначение документа	Наименование	Стр.
I.464-29.94.3-ТТ	Технические требования	3
I.464-29.94.3-00.00	Фонарь зенитный	7
I.464-29.94.3-00.00СБ	Фонарь зенитный. Сборочный чертеж	9
I.464-29.94.3-00.0I	Прокладка	11
I.464.29.94.3-00.02	Прокладка	11
I.464-29.94.3-00.03	Купол	12
I.464-29.94.3-00.04	Элемент фартука	13
I.464-29.94.3-00.05	Элемент фартука	13
I.464-29.94.3-00.06	Брусок	14
I.464-29.94.3-00.07	Штапик	14
I.464-29.94.3-00.08	Прижим	15
I.464-29.94.3-00.09	Палец	15
I.464-29.94.3-00.I0	Палец	16
I.464-29.94.3-0I.00	Стакан	16
I.464-29.94.3-0I.00СБ	Стакан. Сборочный чертеж	17
I.464-29.94.3-0I.0I	Стенка стакана	18
I.464-29.94.3-0I.02	Стенка стакана	18
I.464-29.94.3-0I.03	Полка	19
I.464-29.94.3-02.00	Петля	19
I.464-29.94.3-02.00СБ	Петля. Сборочный чертеж	20
I.464-29.94.3-02.0I	Втулка	20
I.464-29.94.3-02.02	Планка	21
I.464-29.94.3-03.00	Петля	21
I.464-29.94.3-03.00СБ	Петля. Сборочный чертеж	22
I.464-29.94.3-04.00	Кронштейн	22
I.464-29.94.3-04.00СБ	Кронштейн. Сборочный чертеж	23
I.464-29.94.3-04.0I	Планка	23
I.464-29.94.3-04.02	Ребро	24
I.464-29.94.3-05.00СБ	Накладка. Сборочный чертеж	24

Инв.№ подл. | Подпись дата | Взам. инв. №

Н.контр.	Мирошниченко		1.464-29.94.3
Руков.	Александров		Содержание
Провери	Александров		Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
Разраб.	Мирошниченко		ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

I. ОБЩАЯ ЧАСТЬ

Серия I.464-29.94 "Фонари зенитные с применением органического стекла" состоит из трех выпусков:

Выпуск I. Фонарь зенитный глухой с размерами светового проема I,2 х I,4 м с двухслойным куполом. Рабочие чертежи ;

Выпуск 2. Фонарь зенитный глухой с размерами светового проема 2,6 х 2,6 м с двухслойным куполом. Рабочие чертежи ;

Выпуск 3. Фонарь зенитный открывающийся с размерами светового проема I,I х I,I м с двухслойным куполом. Рабочие чертежи .

I.I. Настоящий выпуск 3 "Фонарь зенитный открывающийся с размерами светового проема I,IхI,I м с двухслойным куполом. Рабочие чертежи" содержит рабочие чертежи указанной конструкции.

Открывание зенитного фонаря может производиться с помощью пневматического или электрического механизма.

I.2. Зенитный фонарь предназначен для устройства естественного освещения помещений отапливаемых зданий промышленных предприятий, строящихся в районах с расчетной температурой наружного воздуха (средняя наиболее холодной пятидневки) не ниже минус 30°С с нормальным температурно-влажностным режимом (согласно СНиП II-3-79** "Строительная теплотехника" (табл. I), при избыточных тепловыделениях не более 23 Вт/м^3 и содержании в воздушной среде пыли, копоти и других аэрозолей не более I0 мг/м^3.

I.3. Несущая способность зенитного фонаря рассчитана на применение в зданиях, расположенных в I ... IУ районах по весу снегового покрова и Ia ... IУ районах по ветровому давлению.

I.4. Фонарь может устанавливаться в покрытиях из профилированного холодногнутого стального оцинкованного настила по ГОСТ 24045-86Емарок Н57 ...Н75,а также фонари могут применяться и при реконструкции бесфонарных промышленных зданий с покрытиями из железобетонных плит размерами I,5 х 6 м с устройством в крайних ребрах полок световых проемов размерами II00 х II00 мм, симметрично расположенных относительно ее оси на расстоянии 2I0 мм от торца. Устройство световых проемов в крайних полках плиты должно производиться путем пропиливания полок специальными дисковыми пилами. Ударные воздействия на плиты для образования световых проемов не допускаются.

В каждом конкретном случае при устройстве световых проемов в существующих железобетонных плитах они должны быть проверены на прочность.

I.5. При проектировании естественного освещения строящихся и реконструируемых зданий, разработке проекта производства работ и монтажа конструкций зенитных фонарей, а также их эксплуатации следует руководствоваться указаниями "Рекомендаций по проектированию, устройству и эксплуатации светопрозрачных конструкций промышленных зданий" (ЦНИИПромзданий, М., Стройиздат, I985 г.) и СНиП 2.09.02-85* "Производственные здания".

2. КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ

2.I. Основными конструктивными элементами зенитного фонаря являются: светопропускающее заполнение - купол, утепленный опорный стакан, деревянная рама, фартук.

2.2. Светопропускающим заполнением является двухслойный купол 2К I,3 . I,3 по ГОСТ 22I60-76, изготовляемый из органического стекла толщиной 4 мм способом пневматического формования со сваркой оболочек по контуру. Для изготовления верхней оболочки купола может использоваться органическое стекло толщиной 5 мм.

				1.464-29.94.3-ТТ	
Н.контр.	Мирошниченко			Технические требования	Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 4
Рук.раб.	Александров				
Провер.	Александров				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
Разраб.	Мирошниченко				

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Изготовитель куполов - АО "Филикровля", г. Москва.

2.3. Купол устанавливается на деревянную раму через эластичные прокладки и соединяется с ней с помощью петель.

2.4. Очистка внутренней поверхности купола может производиться с кровли, для чего купол отсоединяется от механизма открывания и откидывается на специальные подставки.

2.5. Стакан запроектирован сварным из листовой стали толщиной 2 мм по ГОСТ 19903-74 и имеет по верху обрамление из гнутых неравнополочных уголков по ГОСТ 19772-74.

Стаканы поставляются на строительство в собранном виде.

2.6. Стенки стакана утепляются жесткими минераловатными плитами толщиной 60 мм по ГОСТ 9573-82 с плотностью не более 250 кг/м^3.

Плиты утеплителя подгоняются друг к другу и приклеиваются к стенкам стакана битумной мастикой. Зазоры между плитами не допускаются.

2.7. Деревянная рама изготавливается из воздушно-сухой древесины хвойных пород влажностью не более 20 %. Элементы рамы должны быть остроганы и антисептированы. Соединение элементов рамы производится с помощью поливинилацетатного клея (ПВА) по ГОСТ 18992-80 и сбивается гвоздями.

2.8. Фартук зенитного фонаря выполняется из оцинкованной кровельной стали и крепится гвоздями к деревянной раме. Элементы фартука соединяются между собой двойным фальцем.

3. МАТЕРИАЛЫ

3.1. Для изготовления купола применяется органическое техническое стекло марок ТОСП или ТОСН первого и второго сортов по ГОСТ 17622-72Е.

3.2. Металлические элементы зенитного фонаря изготавливаются из стали класса С38/23 марки Ст3кп2 по ГОСТ 380-88.

3.3. Сварка стальных конструкций - ручная электродуговая по ГОСТ 5264-80. При сварке применяются электроды типа Э42 по ГОСТ 9467-75.

3.4. Материал уплотняющих эластичных прокладок - морозо-озоностойкая резина средней твердости по ГОСТ 7338-90. Профильные уплотнители изготавливает АО ЭРТИ - "Каучук", г. Москва по ТУ 38 105-1868-89 и ТУ 38105376-92.

3.5. Для приклеивания уплотняющих прокладок применяется клей 88-Н по ТУ 38-105106I-82.

3.6. Дополнительный водоизоляционный ковер между стаканом и основной кровлей устраивается из трех слоев - верхний из рубероида кровельного марки РКК-420Б, два нижних - из рубероида подкладочного РПП-300Б по ГОСТ 10923-82.

При устройстве кровельных покрытий из вулканизированных полимерных пленок на основе синтетических (этиленпропиленовых, стирольных и др.) каучуков следует руководствоваться типовыми разработками узлов примыкания опорных стаканов фонарей к кровле по серии 2.460-20, выпуск I "Узлы кровель производственных зданий промышленных предприятий с однослойным кровельным ковром из полимерных пленок".

3.7. Пароизоляция фонаря выполняется из рубероида подкладочного РПП-300Б по ГОСТ 10923-82.

3.8. Наклейка плит утеплителя, пароизоляции и дополнительных слоев водоизоляционного ковра производится с помощью битумной мастики марки МБК-Г-85 по ГОСТ 2889-80.

3.9. Деревянная рама и стакан окрашиваются за два раза пентафталиваемыми эмалями белого цвета ПФ-133 по ГОСТ 926-82 по двум слоям грунтовки ГФ-021 по ГОСТ 25129-82. Общая толщина лакокрасочного покрытия - 80 мкм.

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Ц00318-03 5

4. УКАЗАНИЯ ПО ИЗГОТОВЛЕНИЮ И МОНТАЖУ

4.I. Стальные конструкции фонарей должны изготавливаться в заводских условиях в соответствии с настоящими рабочими чертежами с учетом требований СНиП Ш-I8-75 "Металлические конструкции. Правила производства и приемки работ".

Сварные соединения конструкций должны выполняться в соответствии с требованиями СНиП II-23-8I "Стальные конструкции".

4.2. Неуказанные предельные отклонения размеров: отверстий - H14, валов - h I4, прочих - $\pm \frac{IT14}{2}$.

4.3. Установка механизма открывания на стакане должна, как правило, производиться при укрупненной сборке фонаря до монтажа его в покрытии. Крепление механизма открывания к стакану осуществляется с помощью верхнего и нижнего кронштейнов. Верхний кронштейн представлен в данном выпуске и устанавливается на опорной площадке купола с помощью винтов. Нижний кронштейн, являющийся элементом механизма открывания, закрепляется на стенке стакана фонаря при монтаже.

4.4. Сборка зенитного фонаря производится на строительной площадке. На полки стакана устанавливается деревянная рама и крепится к стенкам стакана шурупами. На раму наклеиваются прокладки (поз. 7, 8). Стакан устанавливается в проектное положение. Установка купола и присоединение его к механизму открывания производится после окончания кровельных работ.

4.5. При реконструкции зданий и устройстве световых проемов в существующих железобетонных плитах установка стакана зенитного фонаря производится через опорные пластины с целью передачи нагрузки непосредственно на продольные ребра плиты.

Крепление стакана к полкам плиты производится уголковыми коротышами. Зазоры между стаканом и плитой заполняются цементно-песчаным раствором.

4.6. После закрепления стакана на его стенки заводится пароизоляция и наклеиваются плиты утеплителя.

4.7. Основной водоизоляционный ковер кровли заводится на наклонный бортик, устраиваемый по периметру опорного стакана. На утеплитель опорного стакана наклеиваются три слоя водоизоляционного ковра, которые заводятся на плоскость основного ковра соответственно на I50, 250 и 350 мм, перекрывая друг друга. Дополнительные слои водоизоляционного ковра после наклейки прижимаются деревянными штапиками по периметру, которые прибиваются к деревянной раме.

4.8. Монтаж элементов светопропускающего заполнения зенитного фонаря следует производить при температуре не ниже 5°С.

5. ТРЕБОВАНИЯ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

5.I. При проектировании естественного освещения помещений с зенитными фонарями со светопропускающим заполнением из органического стекла следует выполнять следующие требования пожарной безопасности:

5.I.I. Зенитные фонари со светопропускающими элементами из органического стекла допускается применять только в производственных зданиях I и II степени огнестойкости в помещениях категорий Г и Д (согласно ОНТП 24-86 "Определение категорий помещений и зданий по взрывопожарной и пожарной опасности") с покрытиями из негорючих и трудногорючих материалов с рулонной кровлей, имеющей защитное покрытие из гравия.

5.I.2. Общая площадь светопропускающих элементов фонарей из органического стекла не должна превышать I5 % общей площади покрытия, площадь проема одного фонаря - не более I0 м^2, а удельная масса светопропускающих элементов - не более 20 кг/м^2.

5.I.3. Расстояние (в свету) между зенитными фонарями со светопропускающими элементами из органического стекла должно составлять не менее 4 м.

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Ц00318-03 6

5.I.4. Зенитные фонари разрешается совмещать в группы. При этом они принимаются за один фонарь, к которому относятся все вышеуказанные ограничения. В случае, если общая площадь совмещенных фонарей составляет от 5 до I0 м^2, расстояние между ними (в свету) должно быть не менее 5 м.

5.I.5. Между зенитными фонарями со светопропускающими элементами из органического стекла в продольном и поперечном направлениях покрытия здания через каждые 54 м должны устраиваться противопожарные разрывы шириной не менее 6 м. Расстояние по горизонтали от противопожарных стен до зенитных фонарей должно составлять не менее 5 м.

6. УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ФОНАРЕЙ

6.I. Зенитные фонари со светопропускающими элементами из органического стекла не рекомендуется применять для устройства естественного освещения помещений, в которых имеются технологические выделения жирных кислот.

6.2. Зенитные фонари необходимо очищать от пыли и грязи не реже 2^{X} раз в год путем их промывки теплой водой с небольшим добавлением синтетических стиральных порошков.

6.3. С поверхности зенитных фонарей не допускается скалывание наледей и уборка смерзшегося снега. Рыхлый снег следует очищать только деревянными скребками.

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Ц00318-03 7

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			I.464-29.94.3-00.00СБ	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы		
А3		I		Пневматический или электрический механизмы открывания зенитных фонарей	I	
А3		2	I.464-29.94.3-0I.00	Стакан	I	
А4		3	I.464-29.94.3-02.00	Петля	4	
А4		4	I.464-29.94.3-03.00	Петля	2	
А4		5	I.464-29.94.3-04.00	Кронштейн	I	
А4		6	I.464-29.94.3-05.00	Накладка	3	
				Детали		
А4		7	I.464-29.94.3-00.0I	Прокладка	I	
А4		8	I.464-29.94.3-00.02	Прокладка	I	
А3		9	I.464-29.94.3-00.03	Купол	I	
А4		I0	I.464-29.94.3-00.04	Элемент фартука	2	
А4		II	I.464-29.94.3-00.05	Элемент фартука	2	
А4		I2	I.464-29.94.3-00.06	Брусок	4	
А4		I3	I.464-29.94.3-00.07	Штапик	I2	
А4		I4	I.464-29.94.3-00.08	Прижим	4	

Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

1.464-29.94.3-1.00.00

Н.контр.	Мирошниченко		
Руков.	Александров		
Проверил	Александров		
Разраб.	Мирошниченко		

Фонарь зенитный

Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
А4		I5	I.464-29.94.3-00.09	Палец	I	
А4		I6	I.464-29.94.3-00.I0	Палец	2	
				Стандартные изделия		
		I7		Болт М6-6gхI6.58.0I9 ГОСТ 7798-70	I2	
		I8		Гайка М6-5Н.5.0I9 ГОСТ II860-85	6	
		I9		Винт М6-8gх25.58.0I9 ГОСТ I7475-72	6	
		20		Шайба 8.0I.08кп.0I9 ГОСТ II37I-78	2	
		2I		Шайба I2.0I.08кп.0I9 ГОСТ II37I-78	I	
		22		Шайба 6.0I.08кп.0I9 ГОСТ II37I-78	I2	
		23		Шплинт 2хI6-00I ГОСТ 397-79	2	
		24		Шплинт 2,5х20-00I ГОСТ 397-79	I	
		25		Шуруп 1-4х40.0I9 ГОСТ II45-80	I2	
		26		Шуруп I-5х50.0I9 ГОСТ II45-80	24	
		27		Гвоздь К1,8х32 ГОСТ 4028-63	II0	
		28		Гвоздь КI,8х50 ГОСТ 4028-63	44	

Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

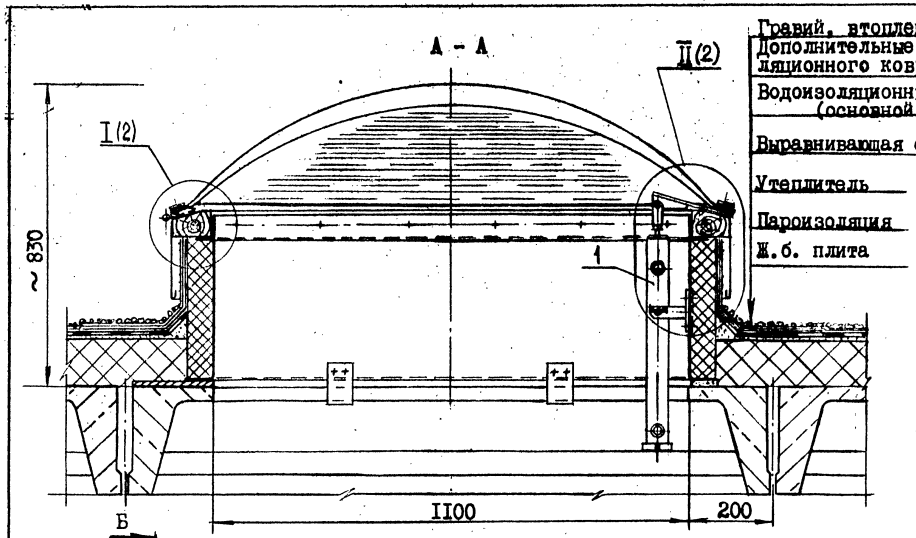
1.464-29.94.3-1.00.00

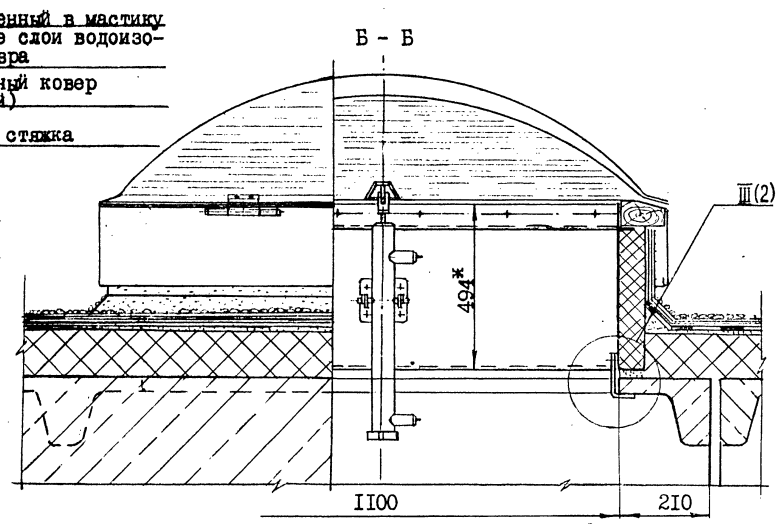
Лист 2

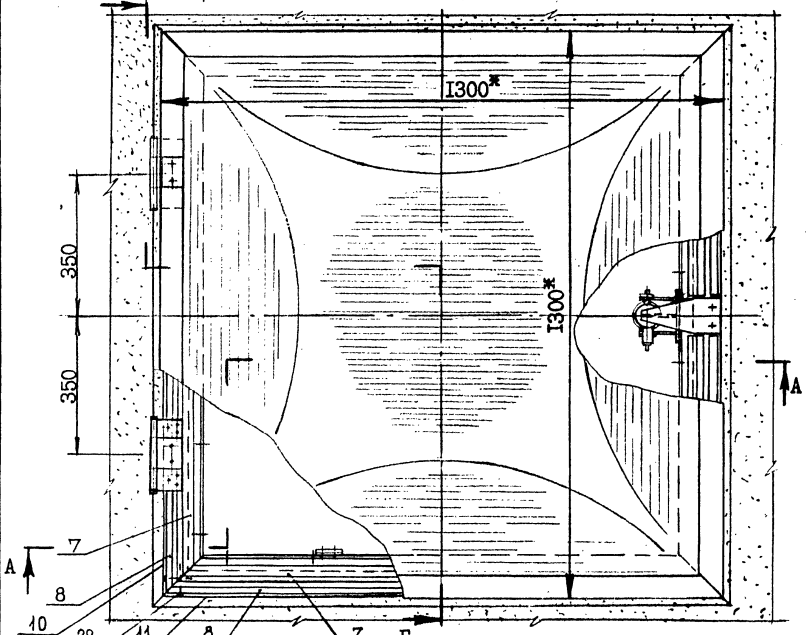
Ц00318-03 8

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Материалы		
		29		Плита минераловатная		
				П200-1000х500х60		
				ГОСТ 9573-82		0,11м^3
		30		Рубероид подкладочный		
				РПП-300Б		
				ГОСТ 10923-82		4,6 м^2
		31		Рубероид кровельный		
				РКК-420Б		
				ГОСТ 10923-82		1,2 м^2

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №







Показатели расхода материалов на один фонарь

Купол из оргстекла шт/кг	Сталь, кг: Листовая	Оцинкованная σ=0,7	Профили: Гнутые	Профили: Прокатные	Крепежные элементы	Резина профилирован. кг.	Резина пластина кг.	Клей 88-Н кг.	Дерево-сосна $м^3$	Утеплитель, δ=60мм $м^3$	Двухслойный водоизоляционный ковер $м^2$	Пароизоляция $м^2$	Механизм открывания шт
I / 20,2	44	9,6	II,2	0,3	0,5	0,65	0,I	0,5	0,06	0,I	3,2	2,6	I

*Размеры для справок

				1994
Н.контр.	Мирошниченко			
Руков.	Александров			
Пров.	Александров			
Разраб.	Мирошниченко			

I.464-29.94.3-00.00СБ

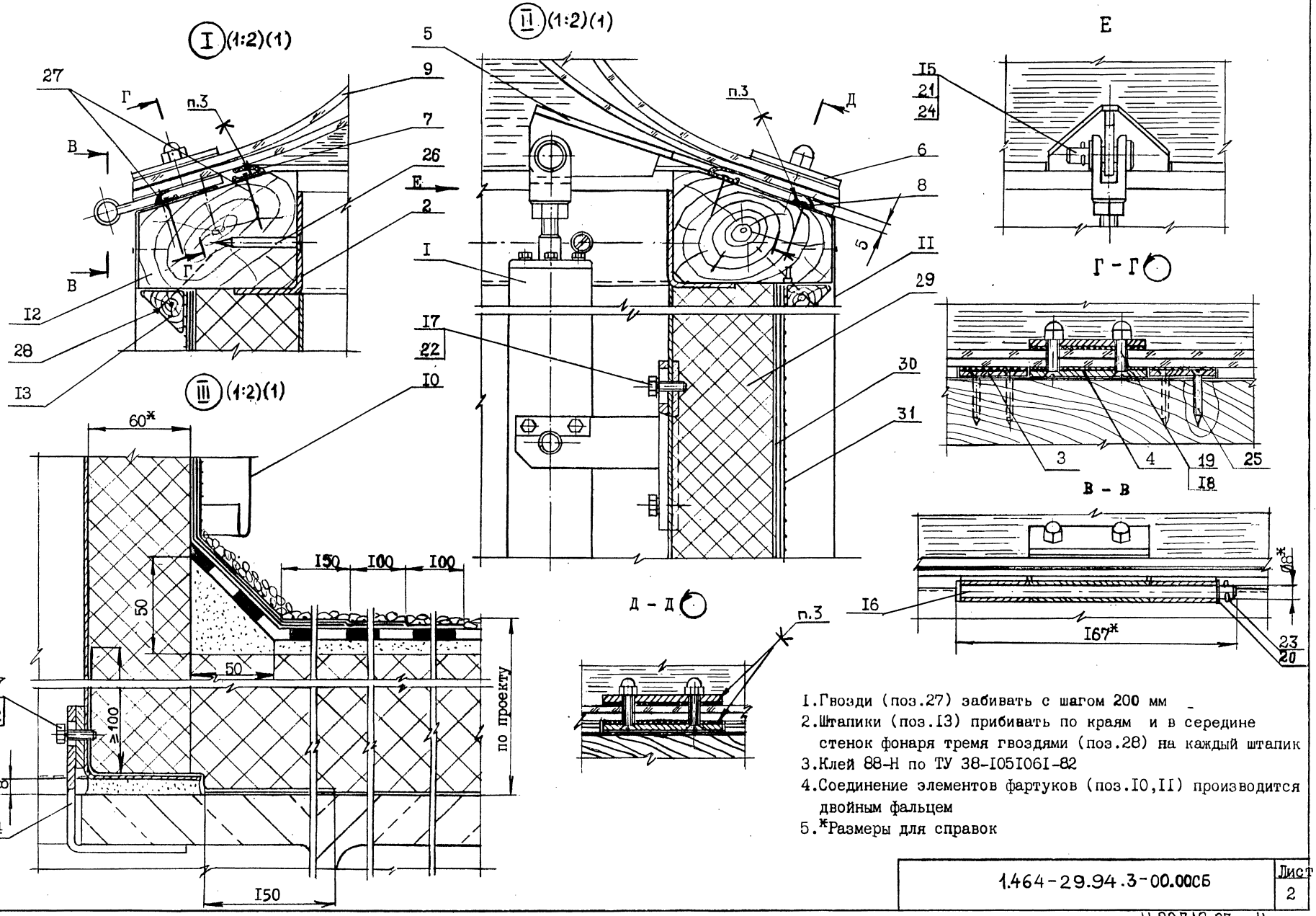
Фонарь зенитный. Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	I87	I:I0
Лист I	Листов 2	

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Ц 00318-03 10

Инв.№подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№

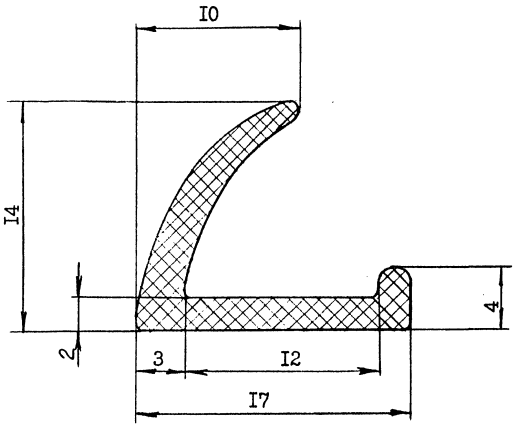


1. Гвозди (поз.27) забивать с шагом 200 мм
2. Штапики (поз.I3) прибивать по краям и в середине стенок фонаря тремя гвоздями (поз.28) на каждый штапик
3. Клей 88-Н по ТУ 38-I05I06I-82
4. Соединение элементов фартуков (поз.I0,II) производится двойным фальцем
5. *Размеры для справок

1.464-29.94.3-00.00СБ	Лист 2

Инв.№подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№

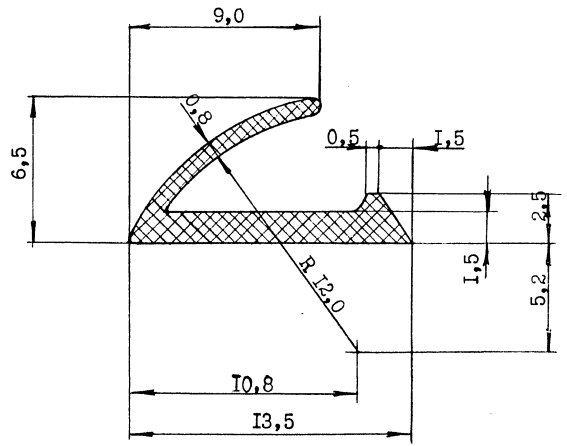
Ц00318-03 11



1. Длина профиля 4,8 м
2. Размеры для справок
3. № детали 408-840.20.56

				1.464-29.94.3-00.01		
				Прокладка	Стадия: Р	Масса: 0,4
					Масштаб: 4:I	
					Лист	Листов I
Н.контр.	Мирошниченко			Резина средней твердости ТУ 38 105-1868-89	ЦНИИПРОМЗДАНИЙ	
Руков.	Александров					
Пров.	Александров					
Разраб.	Мирошниченко					

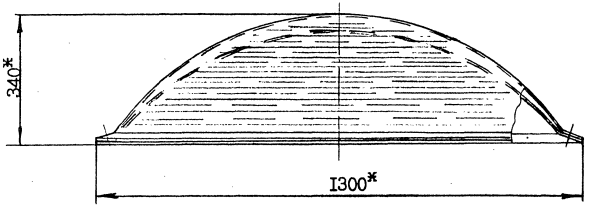
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№

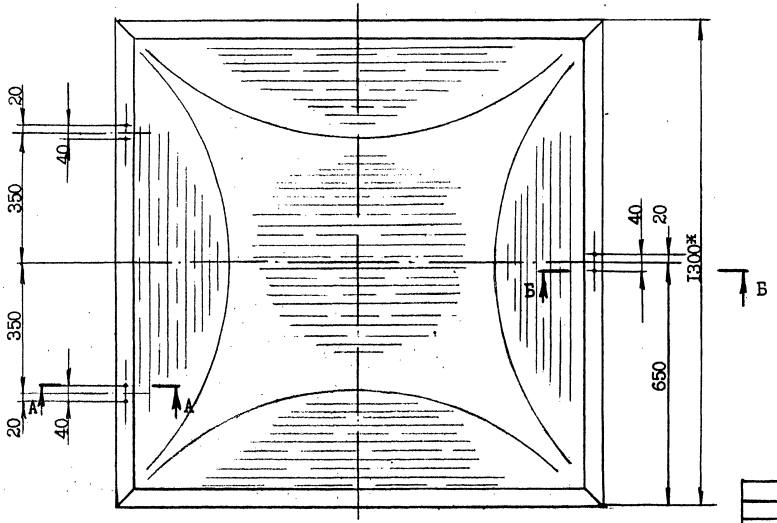


I. Длина профиля 5,I м
2. Размеры для справок
3. № детали РЦ 4а

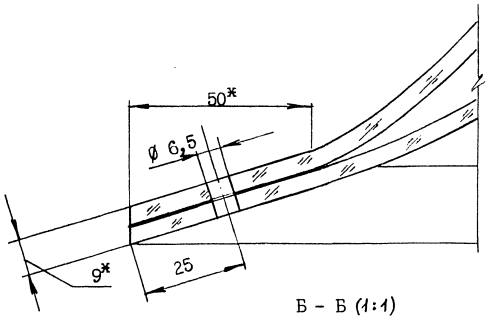
				1.464-29.94.3-00.02		
				Прокладка	Стадия: Р	Масса: 0,25
					Масштаб: 5:I	
					Лист	Листов I
Н.контр.	Мирошниченко			Резина средней твердости ТУ 38105376-92	ЦНИИПРОМЗДАНИЙ	
Руков.	Александров					
Пров.	Александров					
Разраб.	Мирошниченко					

Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№

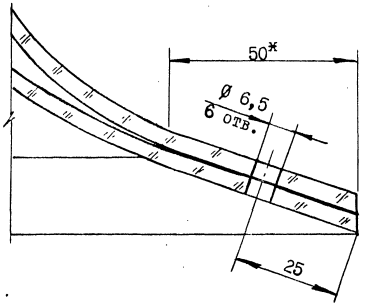




А – А (1:1)



Б – Б (1:1)

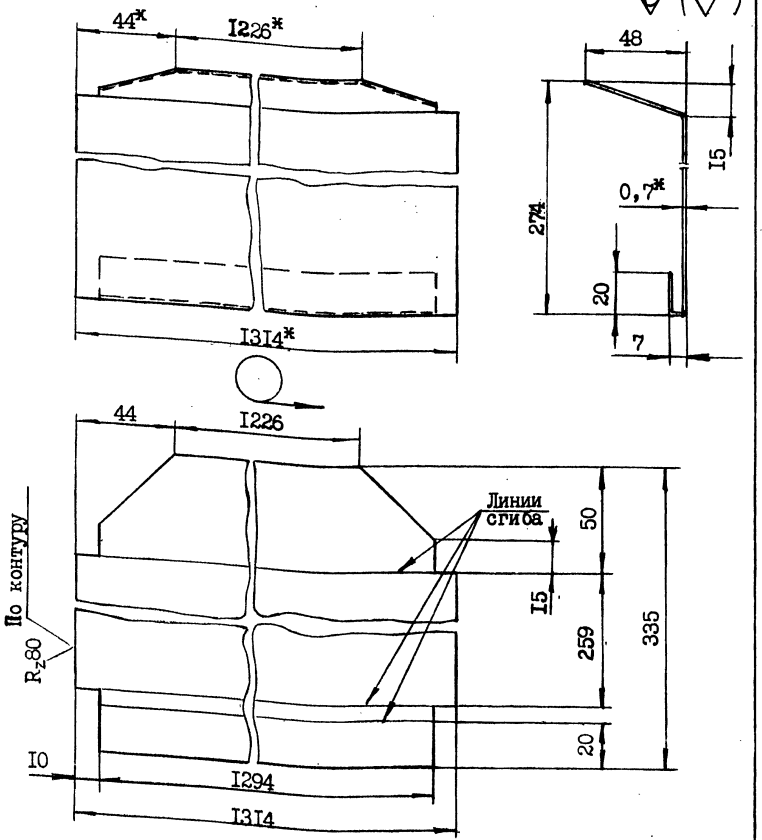


* Размеры для справок

				I.464-29.94.3-00.03	
				Купол	Стадия: Р; Масса: 20,2; Масштаб: I:I0
					Лист; Листов I
Н. контр.	Мирошниченко			2К I,3-I,3 ГОСТ 22I60-76	ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
Руков.	Александров				
Пров.	Александров				
Разраб.	Мирошниченко				

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

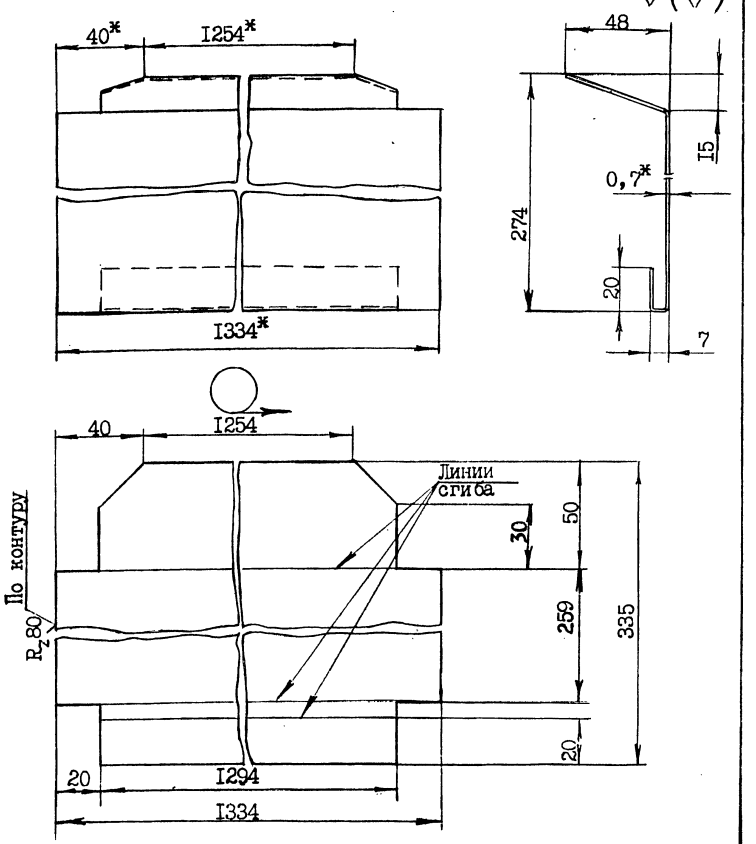
Ц00318-03 13



I. Острые кромки притупить
2. * Размеры для справок

			I.464-29.94.3-00.04		
			Элемент фартука	Стадия: Р	Масса: 2,4	Масштаб: I:2
				Лист	Листов I
Н.контр.	Мирошниченко		Листовая оцинкованная Б-ПН-0,7 ГОСТ I9904-90	ЦНИИПРОМЗДАНИЙ	
Руков.	Александров				
Пров.	Александров				
Разраб.	Мирошниченко		ОЦ Ст3кп-пк-МТ-НР-1ГОСТ14918-80		

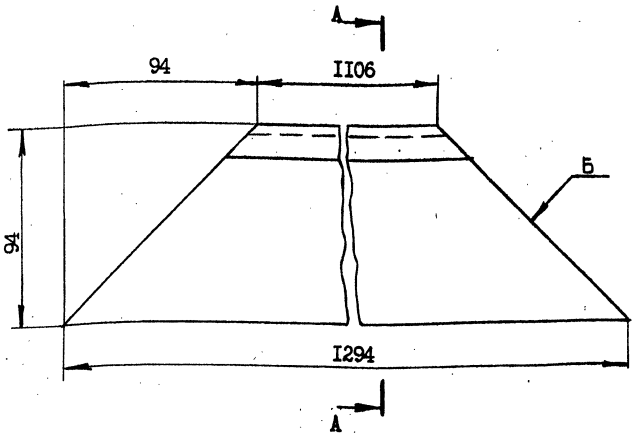
Инв.№подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№



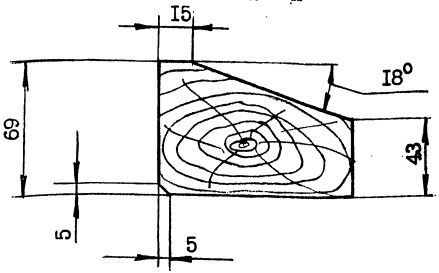
I. Острые кромки притупить
2. * Размеры для справок

			I.464-29.94.3-00.05		
			Элемент фартука	Стадия: Р	Масса: 2,4I	Масштаб: I:2
				Лист	Листов I
Н.контр.	Мирошниченко		Листовая оцинкованная Б-ПН-0,7 ГОСТ I9904-90	ЦНИИПРОМЗДАНИЙ	
Руков.	Александров				
Пров.	Александров				
Разраб.	Мирошниченко		ОЦ Ст3кп-пк-МТ-НР-1ГОСТ14918-80		

Инв.№подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№



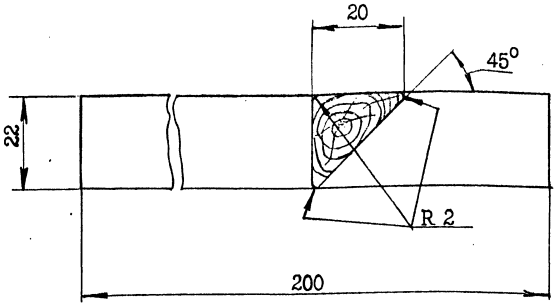
А - А



1. Влажность древесины не более 20%
2. Бруски соединить в рамы с помощью клея ПВА по ГОСТ 18992-80 по плоскостям Б

	I.464-29.94.3-00.06			
	Брусок	Стадия	Масса	Масштаб
		Р	3,7	I:2
Н.контр. Мирошниченко		Лист	Листов I	
Руковод. Александров	Брусок-2-сосна ГОСТ 8486-86 Е	ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Провер. Александров				
Разраб. Мирошниченко				

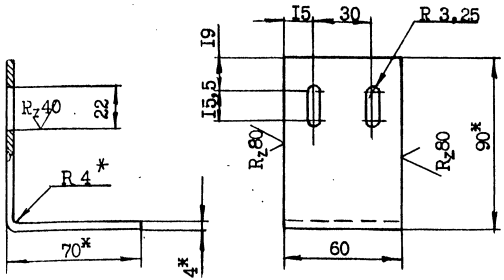
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№



Влажность древесины не более 20%

	I.464-29.943-00.07			
	Штапик	Стадия	Масса	Масштаб
		Р	0,03	I:I
Н.контр. Мирошниченко		Лист	Листов I	
Руков. Александров	Брусок-2-сосна ГОСТ 8486-86 Е	ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Провер. Александров				
Разраб. Мирошниченко				

Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№

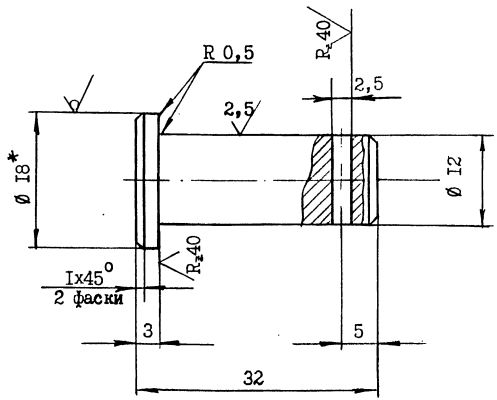


I. Острые кромки притупить

2. * Размеры для справок

			I.464-29.94.3-00.08		
			Прижим	Стадия: Р	Масса: 0,3	Масштаб: I:2
				Лист	Листов I
Н.контр.	Мирошниченко		Уголок 90х70х4 ГОСТ I9772-74	ЦНИИПРОМЗДАНИЙ	
Руков.	Александров		Ст3кп2 ГОСТ II474-76		
Пров.	Александров				
Разраб.	Мирошниченко				

Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№



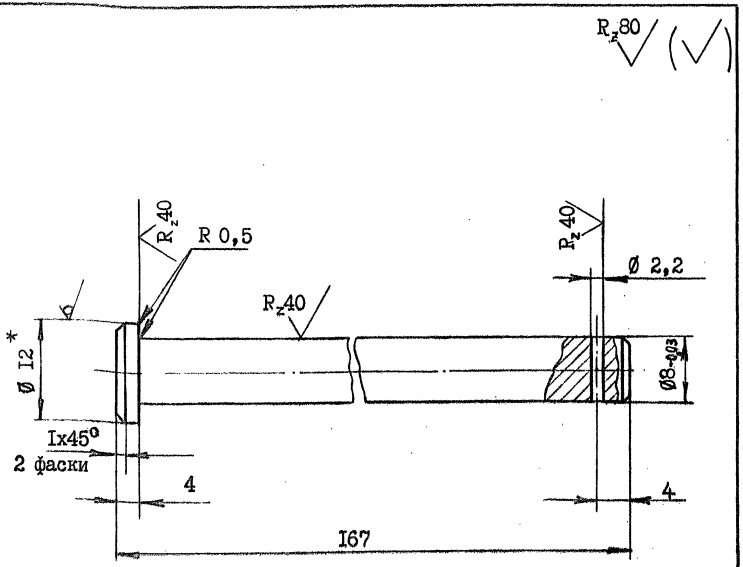
I. Острые кромки отверстия Ø 2,5 притупить

2. Покрытие Ц40хр

3. * Размер для справок

			I.464-29.94.3-00.09		
			Палец	Стадия: Р	Масса: 0,03	Масштаб: 2:I
				Лист	Листов I
Н.контр.	Мирошниченко		Круг ВТ8 ГОСТ 2590-88	ЦНИИПРОМЗДАНИЙ	
Руков.	Александров		45 ГОСТ I050-74		
Пров.	Александров				
Разраб.	Мирошниченко				

Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№



1. Острые кромки отверстия Ø 2,2 притупить
2. Покрытие Ц4Охр.
3. * Размер для справок

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			1.464-29.94.3-01.00СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	1.464-29.94.3-01.01	Стенка стакана	2	
А4		2	1.464-29.94.3-01.02	Стенка стакана	2	
А4		3	1.464-29.94.3-01.03	Полка	4	
БЧ		4	1.464-29.94.3-01.04	Пластина 115х85	1	0,4кг
				Лист Б-ПН-5 ГОСТ19903-74 Ст3кп2 ГОСТ 14637-89		
БЧ		5		Бобышка 60х50	4	0,12кг
				Лист Б-ПН-5 ГОСТ19903-74 Ст3кп2 ГОСТ 14637-89		
БЧ		6		Пластина 180х100	4	1,12кг
				Лист Б-ПН-8 ГОСТ19903-74 Ст3кп2 ГОСТ 14637-89		

Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№

Н.контр.	Мирошниченко		
Руков.	Александров		
Пров.	Александров		
Разраб.	Мирошниченко		

1.464.29.94.3-00.10

Палец

Стадия: Р | Масса: 0,05 | Масштаб: 2:1

Лист | Листов 1

Круг В12 ГОСТ 2590-88 / 45 ГОСТ 1050-74

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№

Н.контр.	Мирошниченко		
Руков.	Александров		
Пров.	Александров		
Разраб.	Мирошниченко		

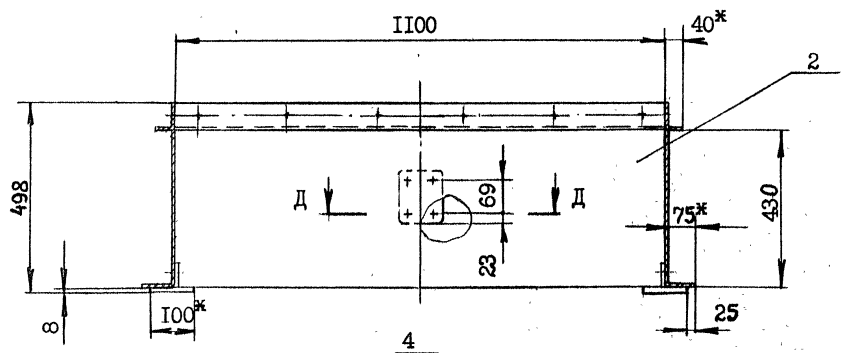
1.464-29.94.3-01.00

Стакан

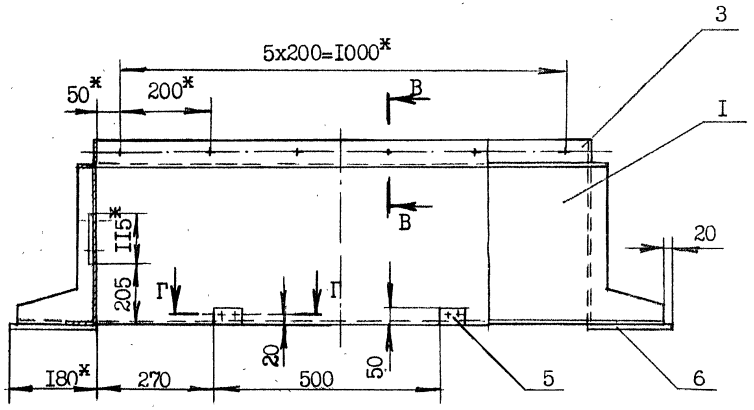
Стадия: Р | Лист | Листов 1

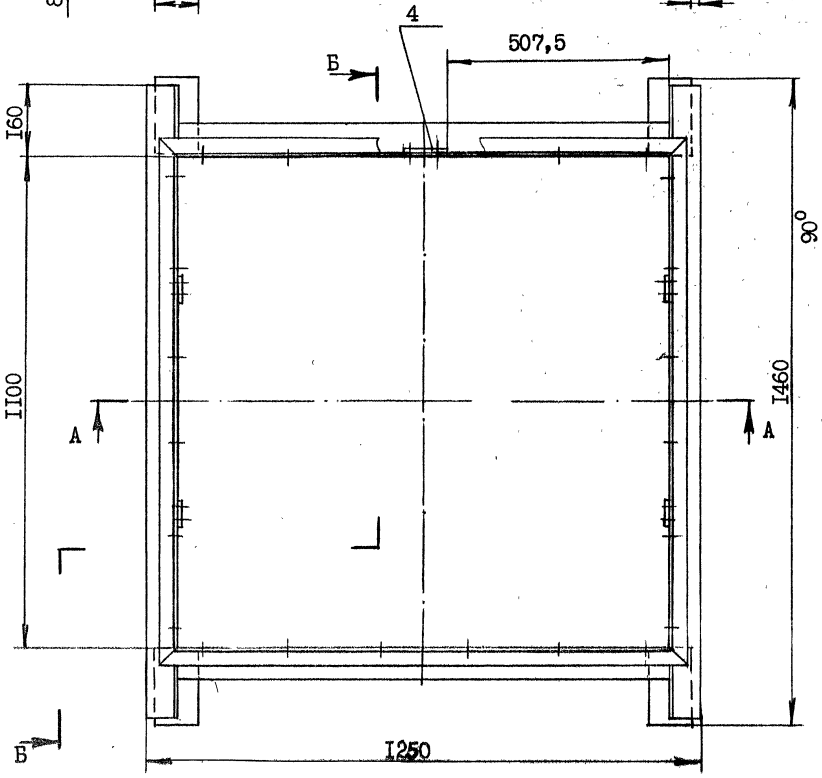
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

А - А

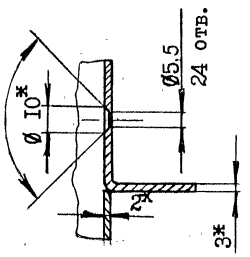


Б - Б

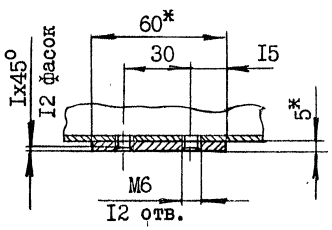




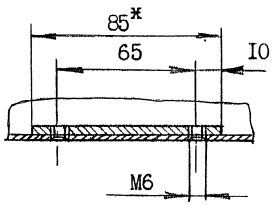
В - В(1:2)



Г - Г(1:2)



Д - Д(1:2)



1. Сварку производить по контуру прилегания деталей. Катет швов 2 мм. Сварка по ГОСТ 5264-80
2. Стакан окрасить за два раза пентафталевыми эмалями по двум слоям грунта. Отверстия М6 защитить от попадания эмали
3. * Размеры для справок

			1994
Н.контр.	Мирошниченко		
Руков.	Александров		
Пров.	Александров		
Разраб	Мирошниченко		

1.464-29.94.3-01.00СБ

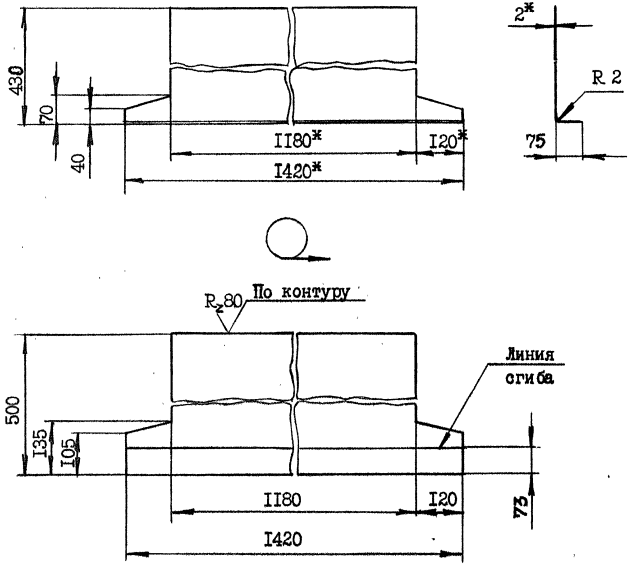
Стакан.
Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	51	1:10
Лист	Листов 1	

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Ц00318-03 18

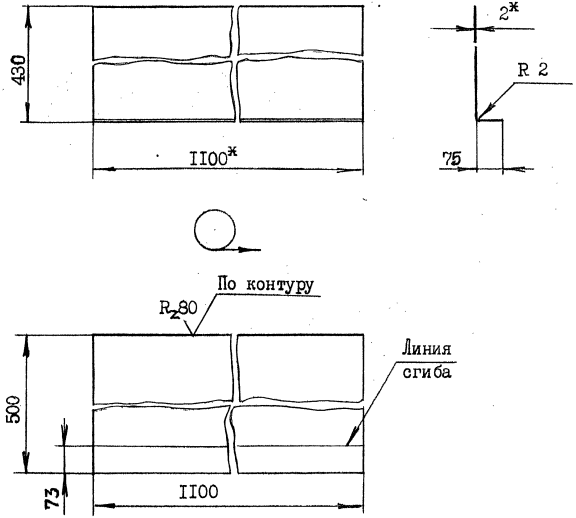
Инв.№подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№



1. Острые кромки притупить
2. * Размеры для справок

			1.464-29.94.3-01.01		
			Стенка стакана	Стадия: Р	Масса: 9,73
				Масштаб: 1:10	
Н.контр.	Мирошниченко		Б-ПН-2 ГОСТ19903-74	Лист	Листов 1
Руков.	Александров		Лист 4-IV Ст3кп2 ГОСТ16523-89	ЦНИИПРОМЗДАНИЙ	
Пров.	Александров				
Разраб.	Мирошниченко				

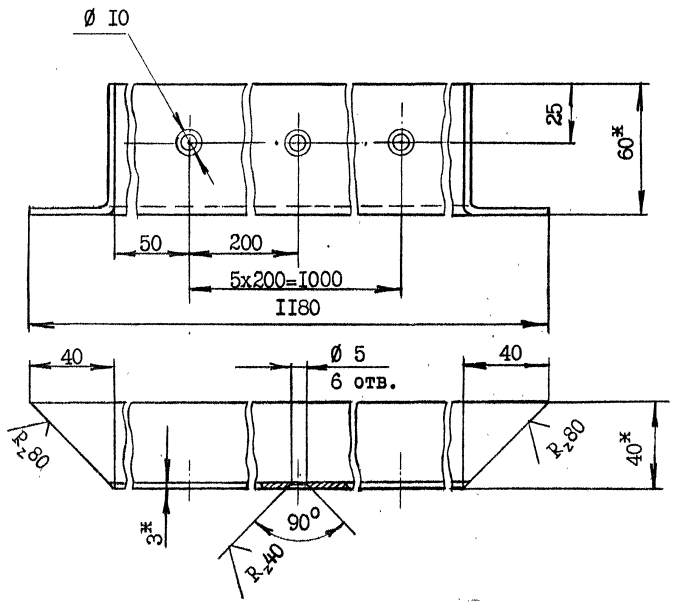
Инв.№подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№



1. Острые кромки притупить
2. * Размерыдля справок

			1.464-29.94.3-01.02		
			Стенка стакана	Стадия: Р	Масса: 8,64
				Масштаб: 1:10	
Н.контр.	Мирошниченко		Б-ПН-2 ГОСТ19903-74	Лист	Листов 1
Руков.	Александров		Лист Ст3кп2 ГОСТ16523-89	ЦНИИПРОМЗДАНИЙ	
Пров.	Александров				
Разраб.	Мирошниченко				

Инв.№подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№



I. Острые кромки притупить

2.* Размеры для справок

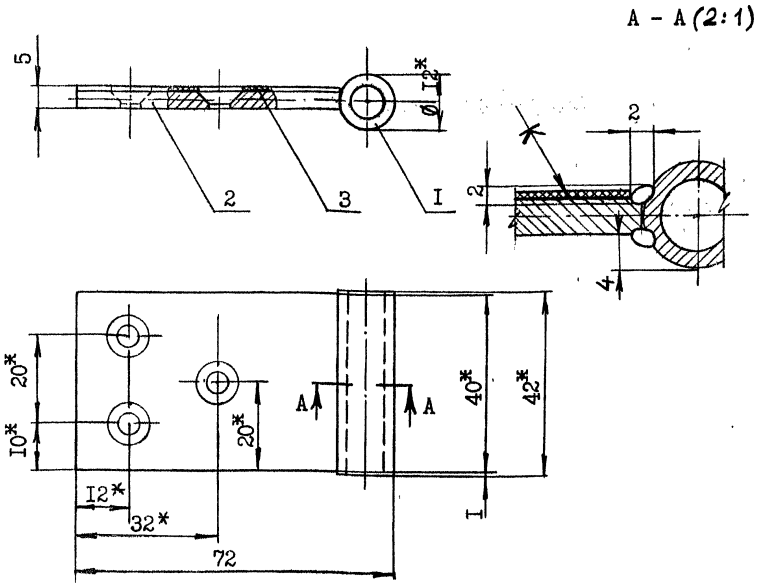
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			I.464-29.94.3-02.00СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		I	I.464-29.94.3-02.0I	Втулка	I	
А4		2	I.464-29.94.3-02.02	Планка	I	
БЧ		3		Прокладка 60х40	I	0,003кг
				Пластина I, рулон, ТМКЩ-С-I х500-9.9 ГОСТ 7338-90		

Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

		1.464-29.94.3-01.03	
Н.контр.	Мирошниченко	Полка	Сталь / Масса / Масштаб: Р / 2,5 / I:2
Руков.	Александров		Лист / Листов I
Пров.	Александров	Уголок 60х40х3 ГОСТ I9772-74	
Разраб	Мирошниченко	Ст 3кп2 ГОСТ II474-76	ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

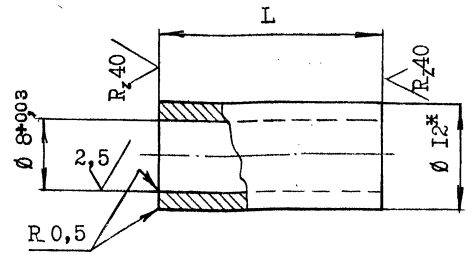
		1.464-29.94.3-02.00	
Н.контр.	Мирошниченко	Петля	Стадия / Лист / Листов: Р / / I
Руков.	Александров		
Пров.	Александров		ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
Разраб	Мирошниченко		



1. Сварку производить по контуру прилегания деталей по ГОСТ 5264-80
2. Петлю окрасить за два раза пентафталевыми эмалями по двум слоям грунта. Отверстие в поз. I защитить от попадания эмали
3. Клей 88-Н по ТУ 38-I05I06I-82
4. * Размеры для справок

			1994	1.464-29.94.3-02.01	
				Петля. Сборочный чертеж	Стадия: Р; Масса: 0,I; Масштаб: I:I
Н.контр.	Мирошниченко				Лист; Листов I
Руков.	Александров				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
Пров.	Александров				
Разраб	Мирошниченко				

Инв.№подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№



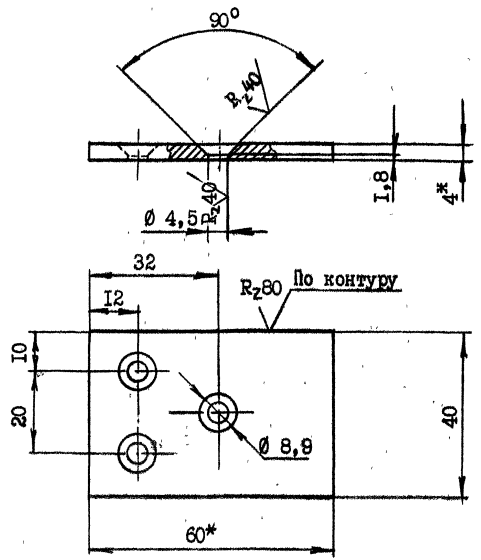
Обозначение	L, мм	Масса, кг
I.464-29.94.3-02.0I	42	0,02
-0I	72	0,035

* Размер для справок

				1.464-29.94.3-02.01	
				Втулка	Стадия: Р; Масса: См. табл.; Масштаб: 2:I
Н.контр.	Мирошниченко				Лист; Листов I
Руков.	Александров			Круг В12 ГОСТ 2590-88 / Ст3кп2 ГОСТ 535-88	ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
Пров.	Александров				
Разраб	Мирошниченко				

Инв.№подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№

Ц00318-03 21



I. Острые кромки притупить

2. * Размеры для справок

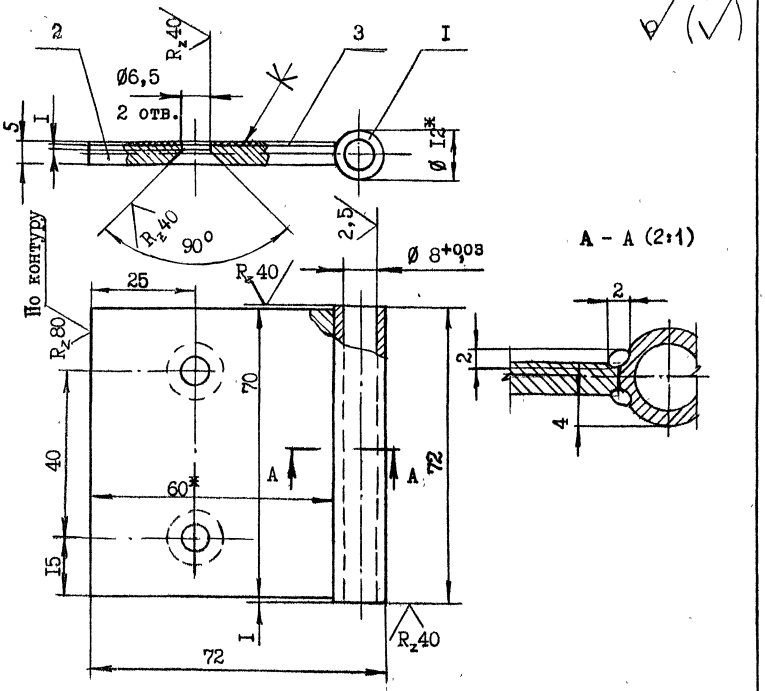
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			I.464-29.94.3-03.00СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		I	I.464-29.94.3-02.0I-0I	Втулка	I	
БЧ		2		Планка, L = 70	I	0,I3кг
				Полоса Б-2 4х60 ГОСТ I03-76 Ст3кп2 ГОСТ 535-88		
БЧ		3		Прокладка 70х60	I	0,005кг
				Пластина I, рулон, ТМКЩ-С--Ix500-9.9 ГОСТ 7338-90		

Инв.№подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№

			1.464-29.94.3-02.02		
Н.контр.	Мирошниченко		Планка	Стадия: Р	Масса: 0,08	Масштаб: I:I
Руков.	Александров			Лист	Листов I
Пров	Александров		Полоса Б-2 4х60 ГОСТ I03-76 Ст3кп2 ГОСТ 535-88	ЦНИИПРОМЗДАНИЙ	
Разраб.	Мирошниченко				

Инв.№подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№

			1.464-29.94.3-03.00		
Н.контр.	Мирошниченко		Петля	Стадия: Р	Лист	Листов I
Руков.	Александров			ЦНИИПРОМЗДАНИЙ	
Пров.	Александров				
Разраб.	Мирошниченко				



I. Сварку производить по контуру прилегания деталей по ГОСТ 5264-80
2. Петлю окрасить за два раза пентафталевыми эмалями по двум слоям грунта. Отверстие в поз. I защитить от попадания эмали
3. Острые кромки притупить
4. Клей 88-Н по ТУ 38-I05I06I-82
5. * Размеры для справок

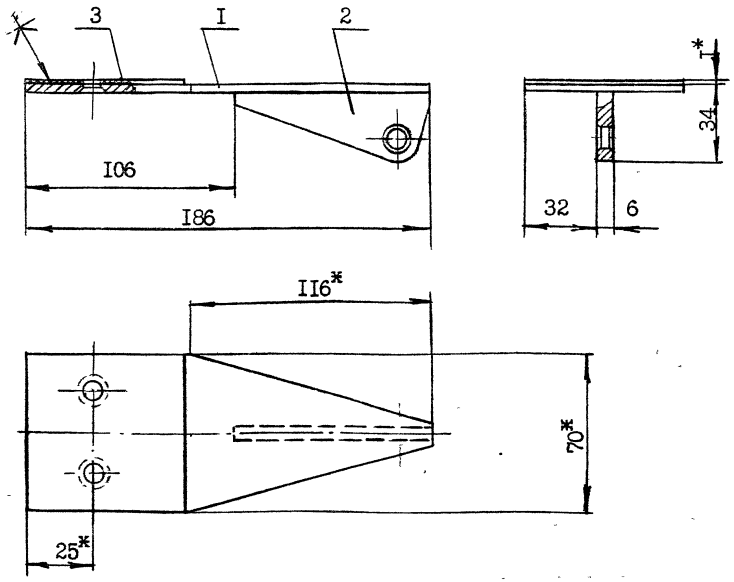
			1994	I.464-29.94.3-03.00СБ			
				Петля. Сборочный чертеж	Стадия	Масса	Масштаб
					Р	0,I7	I:I
					Лист	Листов I	
Н.контр.	Мирошниченко				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Руков.	Александров						
Пров.	Александров						
Разраб.	Мирошниченко						

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			I.464-29.94.3-04.00СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		I	I.464-29.94.3-04.0I	Планка	I	
А4		2	I.464-29.94.3-04.02	Ребро	I	
БЧ		3		Прокладка 70х70	I	0,005кг
				Пластина I, рулон, ТМКЩ-С-I х500-9.9 ГОСТ 7338-90		

				I.464-29.94.3-04.00			
Н.контр.	Мирошниченко			Кронштейн	Стадия	Лист	Листов
Руков.	Александров				Р		I
Пров.	Александров				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Разраб.	Мирошниченко						

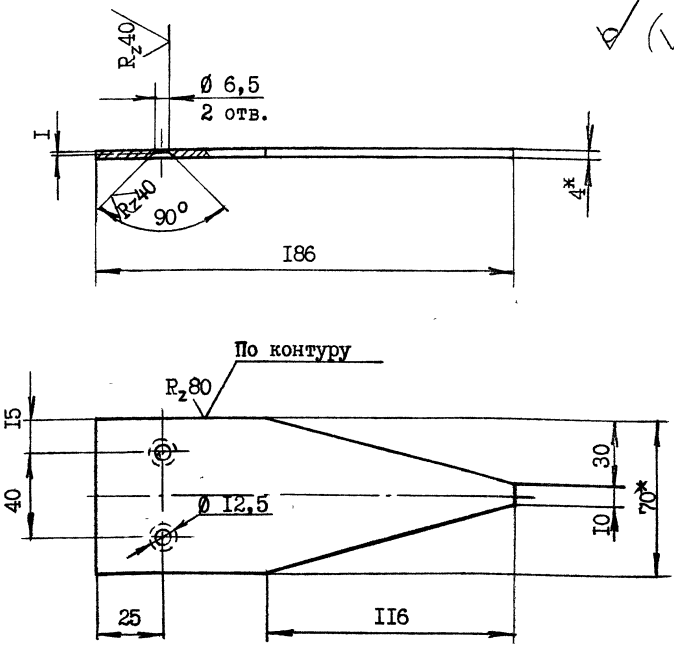
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №



I. Сварку производить по контуру прилегания деталей. Катет швов 4 мм. Сварка по ГОСТ 5264-80
2. Кронштейн окрасить за два раза пентафталевыми эмалями по двум слоям грунта. Все отверстия защитить от попадания эмали
3.* Размеры для справок
4. Клей 88-Н по ТУ 38-I05I06I-82

Н.контр.	Мирошниченко		1.464-29.94.3-04.00СБ			
Руков.	Александров		Кронштейн. Сборочный чертеж	Стадия	Масса	Масштаб
Пров.	Александров			Р	0,28	I:2
Разраб.	Мирошниченко			Лист	Листов I	
				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

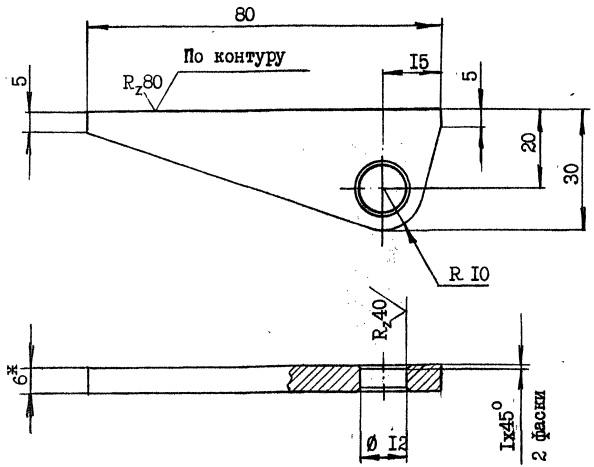


I. Острые кромки притупить
2. *Размеры для справок

Н.контр.	Мирошниченко		1.464-29.94.3-04.01			
Руков.	Александров		Планка	Стадия	Масса	Масштаб
Пров.	Александров			Р	0,2I	I:2
Разраб.	Мирошниченко			Лист	Листов I	
			Полоса Б-2 4х70 ГОСТ I03-76 Ст3кп2 ГОСТ 535-88	ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Ц00318-03 24



I. Острые кромки притупить

2. * Размер для справок

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№

gost.e-ecolog.ru

I.464-29.94.3-04.02

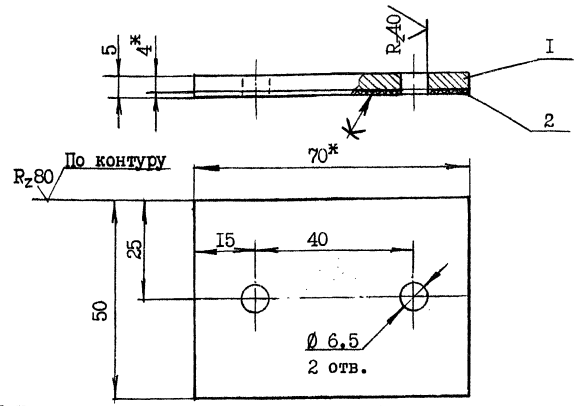
Н.контр.	Мирошниченко	
Руков.	Александров	
Пров.	Александров	
Разраб	Мирошниченко	

Ребро

Полоса Б-2 6х30 ГОСТ I03-76
Ст3кп2 ГОСТ 535-88

Стадия	Масса	Масштаб
Р	0,07	I:I
Лист	Листов I	

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ



I. Накладку окрасить за два раза пентафталевыми эмалями по двум слоям грунта

2. Острые кромки поз.I притупить

3. Клей 88-Н по ТУ 38-I05I06I-82 4. * Размеры для справок

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование		Примечание
				Детали		
БЧ		I		Планка	I	0,09кг
				Полоса Б-2 4х70 ГОСТ I03-76 Ст3кп2 ГОСТ 535-88		
БЧ		2		Прокладка 70х50	I	0,005кг
				Пластина I, рулон, ТМКЩ-С-I-Ix500-9.9 ГОСТ 7338-90		

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№

1994

I.464-29.94.3-05.00СБ

Н.контр.	Мирошниченко	
Руков.	Александров	
Пров.	Александров	
Разраб	Мирошниченко	

Накладка.
Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	0,I	I:I
Лист	Листов I	

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ