ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ I.464.2-17

ФОНАРИ ЗЕНИТНЫЕ С РАЗМЕРАМИ СВЕТОВОГО ПРОЕМА 2,7 х 2,7 М СО СТАЛЬНЫМИ ПЕРЕПЛЕТАМИ

ВЫПУСК I

ФОНАРЬ ЗЕНИТНЫЙ ГЛУХОЙ С ДВУХСЛОЙНЫМИ СТЕКЛОПАКЕТАМИ

Рабочие чертежи

17408
ЦЕНА 1-37

gost.e-ecolog.ru

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать I 1982 года

Заказ № 463 Тираж 1.100 экз

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ I.464.2-17

ФОНАРИ ЗЕНИТНЫЕ С РАЗМЕРАМИ СВЕТОВОГО ПРОЕМА 2,7 х 2,7 М СО СТАЛЬНЫМИ ПЕРЕПЛЕТАМИ

ВЫПУСК I

ФОНАРЬ ЗЕНИТНЫЙ ГЛУХОЙ С ДВУХСЛОЙНЫМИ СТЕКЛОПАКЕТАМИ

Рабочие чертежи

Разработаны:

ЦНИИПРОКЗДАНИЙ

Зам. директора института (С.М. Гликин)

Руководитель лаборатории (Ю.П. Александров)

Главный инженер проекта (В.М. Сорокин)

ГИПРОСПЕЦЛЕГКОНСТРУКЦИЙ

Зам. директора института (Ю.А. Маршев)

Заведующий отделом (А.Н. Усанов)

Главный инженер проекта (Ю.П. Закутный)

Утверждены и введены в действие

с "I" ОКТЯБРЯ 1981 г.

Постановление Госстроя СССР

от "8" ИЮНЯ 1981 г. № 87

17402-2

Обозначение	Наименование	Стр.
	Содержание	2
I.464.2-I7.BI.0.0.0.00ПЗ	Пояснительная записка	3
I.464.2-I7.BI.0.0.0.00ВД	Ведомость ссылочных документов	5
I.464.2-I7.BI.I.0.0.00	Фонарь зенитный глухой с двухслойными стеклопакетами	6
I.464.2-I7.BI.I.0.0.00СБ	Фонарь зенитный глухой с двухслойными стеклопакетами. Сборочный чертеж	8
I.464.2-I7.BI.I.I.0.00	Стакан	I2
I.464.2-I7.BI.I.I.0.00СБ	Стакан. Сборочный чертеж	I2
I.464.2-I7.BI.I.I.I.00	Стенка стакана	I4
I.464.2-I7.BI.I.I.I.00СБ	Стенка стакана. Сборочный чертеж	I4
I.464.2-I7.BI.I.I.I.0I	Стенка	I5
I.464.2-I7.BI.I.I.I.02	Ребро жесткости	I5
I.464.2-I7.BI.I.I.I.03	Опора	I6
I.464.2-I7.BI.I.I.2.00	Стенка стакана	I6
I.464.2-I7.BI.I.I.2.00СБ	Стенка стакана. Сборочный чертеж	I7
I.464.2-I7.BI.I.I.2.0I	Стенка	I7
I.464.2-I7.BI.I.I.2.02	Соединительный элемент	I8
I.464.2-I7.3I.I.I.2.03	Ребро жесткости	I8
I.464.2-I7.BI.I.I.2.04	Кронштейн	I9
I.464.2-I7.BI.I.2.0.00	Балка коньковая	I9
I.464.2-I7.BI.I.2.0.0I	Крюк	20
I.464.2-I7.BI.I.2.0.02	Балка	20
I.464.2-I7.BI.I.3.0.00	Столик	2I
I.464.2-I7.BI.I.3.0.0I	Элемент столика	2I
I.464.2-I7.BI.I.3.0.02	Пластина	22
I.464.2-I7.BI.I.4.0.00	Рама	22
I.464.2-I7.BI.I.4.0.00СБ	Рама. Сборочный чертеж	23
I.464.2-I7.BI.I.4.0.0I	Элемент рамы	25
I.464.2-I7.BI.I.4.0.02	Элемент рамы	25
I.464.2-I7.BI.I.4.0.03	Элемент рамы	26
I.464.2-I7.BI.I.4.0.04	Крюк	26
I.464.2-I7.BI.I.5.0.00	Нащельник коньковый	27
I.464.2-I7.BI.I.5.0.0I	Конек	27
I.464.2-I7.BI.I.5.0.02	Ребро жесткости	28
I.464.2-I7.BI.I.5.0.03	Заглушка	28
I.464.2-I7.BI.I.5.0.04	Прокладка	29
I.464.2-I7.BI.I.6.0.00	Спецгайка	29
I.464.2-I7.BI.I.0.0.0I	Заглушка	30
I.464.2-I7.BI.I.0.0.02	Прокладка	30
I.464.2-I7.BI.I.0.0.03	Прокладка	3I
I.464.2-I7.BI.I.0.0.04	Крюк	3I
I.464.2-I7.BI.I.0.0.05	Прижим	32
I.464.2-I7.BI.I.0.0.06	Упор	32
I.464.2-I7.BI.I.0.0.07	Нащельник	33
I.464.2-I7.BI.I.0.0.08	Элемент фартука	33
I.464.2-I7.BI.I.0.0.09	Элемент фартука	34

I. ОБЩАЯ ЧАСТЬ

I.I. Настоящий выпуск содержит рабочие чертежи панельного двухскатного глухого зенитного фонаря с размерами светового проема 2700 х 2700 мм, предусмотренного для установки на железобетонные плиты покрытия.

I.2. Зенитный фонарь предназначен для применения в зданиях, строящихся в районах с расчетной температурой наружного воздуха (средней температурой наиболее холодной пятидневки) не ниже минус 30^0С, и может быть использован для устройства естественного освещения производственных помещений с неагрессивной или слабоагрессивной средой, с сухим и нормальным температурно-влажностным режимом при избыточных тепловыделениях не более 20 ккал/$м^3$ч и содержании в воздушной среде пыли, копоти и других аэрозолей не более I0 мг/$м^3$.

I.3. Конструкция зенитного фонаря рассчитана для применения в зданиях, строящихся в $\overline{IУ}$-м районе по весу снегового покрова, $\overline{IУ}$-м районе по скоростному напору ветра и в несейсмических районах.

I.4. При проектировании естественного освещения промышленных зданий и производстве работ по монтажу конструкций зенитных фонарей следует учитывать указания " Руководства по проектированию и устройству зенитных фонарей для естественного освещения производственных зданий промпредприятий " (ЦНИИПромзданий, М, Стройиздат, I976 г.), а также выполнять соответствующие требования нормативных документов, утвержденных или согласованных Госстроем СССР.

2. КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ

2.I. Основными конструктивными элементами зенитного фонаря являются: остекленные рамы (переплеты), утепленный стакан, балка коньковая, защитные сетки и фартук.

2.2. Остекление рам предусмотрено двухслойными стеклопакетами размерами I460 х 920 х 27 мм , выполненными из оконного листового стекла толщиной 6 мм по ГОСТ III-78.

Угол наклона светопропускающего заполнения к плоскости светового проема составляет $I2^0$.

2.3. Стеклопакеты устанавливаются на раму через эластичные прокладки и закрепляются нащельниками на болтах и прижимными элементами на винтах.

Уплотнение стыков между стеклопакетами и металлическими элементами производится с помощью эластичных прокладок и минеральной ваты марки I00 по ГОСТ 4640-76.

Стыки между стеклом и металлическими элементами герметизируются тиоколовыми герметиками или нетвердеющей мастикой.

2.4. Рамы запроектированы сварными из гнутых швеллеров по ГОСТ 8278-75 и гнутых неравнополочных уголков по ГОСТ I9772-74* .

Рамы устанавливаются на стакан и балку коньковую и крепятся к ним с помощью сварки.

2.5. Балка коньковая выполняется из двутавра по ГОСТ 8239-72.

Балка устанавливается на столики и крепится к ним с помощью монтажных болтов и сварки.

Предусмотренные в столиках овальные отверстия позволяют производить их регулировку по высоте.

			I.464.2-I7.BI.0.0.0.00ПЗ			
ГИП	Сорокин		Пояснительная записка	Стадия	Лист	Листов
Рук.гр.	Столбова			Р	I	3
Ст.инж.	Коршун			ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Ст.инж.	Зубарев					

После проверки правильности установки балки и рам производится крепление балки к столикам и столиков к стакану с помощью сварки.

2.6. Стакан состоит из разновысоких стенок, выполненных из листовой стали толщиной 3 мм по ГОСТ I9903-74.

Поставка стакана на строительство осуществляется в разобранном виде (отдельными стенками).

Соединение стенок стакана между собой производится с помощью болтов на строительной площадке.

2.7. Стенки стакана утепляются жесткими минераловатными плитами толщиной 60 мм по ГОСТ I0I40-7I* с плотностью не более 250 кг/м^3.

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

2.8. Стальные конструкции фонаря окрашиваются за два раза пентафталевыми эмалями белого цвета по двум слоям грунтовки.

Общая толщина лакокрасочного покрытия, включая грунтовку, - 80мкм.

2.9. Дополнительные слои водоизоляционного ковра выполняются: два нижних слоя из рубероида марки РэМ-350, верхний слой из рубероида марки РэК-420 по ГОСТ I0923-76 на битумной мастике.

2.I0. Пароизоляция выполняется из одного слоя рубероида марки РэМ-350 на битумной мастике .

2.II. Фартук зенитного фонаря изготавливается из асбестоцементных плоских листов толщиной 6 мм по ГОСТ I8I24-75.*

Крепление фартука производится шурупами к деревянным брускам, предусмотренным в стакане фонаря.

2.I2. Защитная сетка принята сварная оцинкованная № 25 по ТУ I4-4-719-76 .

3. МАТЕРИАЛЫ

3.I. Металлические элементы зенитного фонаря изготавливаются из стали класса С 38/23 марки ВСт3кп2 по ГОСТ 380-7I* .

3.2. Сварка стальных конструкций- ручная электродуговая по ГОСТ 5264-69. При сварке применяются электроды типа Э42 по ГОСТ 9467-75.

3.3. Материал эластичных прокладок - морозо-озоностойкая губчатая резина и резина средней твердости по ТУ 38-005204-7I.

3.4. Для приклеивания эластичных прокладок применяется клей 88-НП по ТУ 38-I05540-73.

3.5. Для герметизации стыков между стеклом и металлическими элементами рекомендуется тиоколовый герметик марки УТ-32 по ТУ 38-I05I386-80 или нетвердеющая герметизирующая мастика " Бутэпрол-2М" по ТУ 2I-29-58-77.

3.6. Для наклейки плит утеплителя, пароизоляции и дополнительных слоев водоизоляционного ковра применяется битумная мастика марки МБК-Г-85 по ГОСТ 2889-80.

3.7. Для окраски стальных конструкций применяются пентафталевые эмали ПФ-I33 (ГОСТ 926-63*) по грунтовке ГФ-02I (ТУ 6-I0-I642-77).

3.8. Материал деревянных брусков-воздушно-сухая древесина хвойных пород влажностью не более 20%.

4. УКАЗАНИЯ ПО ИЗГОТОВЛЕНИЮ И МОНТАЖУ

4.I. Изготовление стальных конструкций фонаря предусмотрено в заводских условиях и должно производиться

в соответствии с требованиями технических условий ТУ 36-2048-77 " Фонари зенитные. Металлические конструкции " и СНиП II-18-75 " Металлические конструкции. Правила производства и приемки работ".

4.2. Сварные соединения следует выполнять в соответствии с требованиями СНиП II-В.3-72 " Стальные конструкции. Нормы проектирования ".

4.3. Неуказанные предельные отклонения размеров: отверстий - H14, валов - h14, прочих - $\pm\frac{IT14}{2}$.

4.4. Монтаж стеклопакетов должен производиться в соответствии с требованиями " Инструкции по проектированию, монтажу и эксплуатации стеклопакетов " (СН 481-75).

4.5. Установка стакана фонаря на железобетонную плиту покрытия осуществляется в собранном виде, вместе с балкой коньковой, рамами и сетками. Крепление стакана производится посредством приварки опорных пластин к закладным деталям железобетонной плиты. Зазоры между нижней плоскостью стакана и плитой заполняются цементно-песчаным раствором.

4.6. Герметизацию стыков зенитного фонаря следует производить в теплое время года при температуре не ниже минус 5°С в условиях, исключающих их увлажнение.

4.7. При устройстве зенитных фонарей должны выполняться требования соответствующих глав действующих СНиП по организации и технологии строительного производства и технике безопасности.

	Обозначение	Наименование
I	ТУ 38-005204-7I	Детали резиновые для автомобильного, дорожного и сельскохозяйственного машиностроения и резины, применяемые для их изготовления
2		
3		
4		
5		
6	ТУ 38-I05540-73	Клей 88-НП
7		
8	ТУ 36-2048-77	Фонари зенитные. Металлические конструкции
9		
I0		
II	ТУ 38-I05I386-80	Герметики тиоколовые марок УТ-32;
I2		У 30МЭС-5; У 30МЭС-I0
I3		
I4	ТУ 2I-29-58-77	Мастика герметизирующая нетвердеющая " Бутэпрол - 2М "
I5		
I6		
I7	ТУ 6-I0-I642-77	Грунтовка ГФ 02I, красно-коричневая
I8		
I9	ТУ I4-4-7I9-76	Сетка сварная оцинкованная № 25
20		
2I		
22		
23		
24		
25		
26		
27		

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

I.464.2-I7.BI.0.0.0.00ВД

ГИП	Сорокин	Ведомость ссылочных документов	Стадия Р; Лист; Листов I
Рук.гр.	Столбова		ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
Ст.инж.	Корнун		
Ст.инж.	Зубарев		

Копировал
Формат А4

Форма	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
I2			I.464.2-I7.BI.I.0.0.00 СБ	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы		
II		I	I.464.2-I7.BI.I.I.0.00	Стакан	I	
II		2	I.464.2-I7.BI.I.2.0.00	Балка коньковая	I	
II		3	I.464.2-I7.BI.I.3.0.00	Столик	2	
II		4	I.464.2-I7.BI.I.4.0.00	Рама	2	
II		5	I.464.2-I7.BI.I.5.0.00	Нащельник коньковый	I	
II		6	I.464.2-I7.BI.I.6.0.00	Спецгайка	8	
				Детали		
II		7	I.464.2-I7.BI.I.0.0.0I	Заглушка	I	
II		8	I.464.2-I7.BI.I.0.0.02	Прокладка	I	
II		9	I.464.2-I7.BI.I.0.0.03	Прокладка	24	
II		I0	I.464.2-I7.BI.I.0.0.04	Крюк	I6	
II		II	I.464.2-I7.BI.I.0.0.05	Прижим	2	
		I2	-0I	Прижимы	2	
II		I3	I.464.2-I7.BI.I.0.0.06	Упор	2	
II		I4	I.464.2-I7.BI.I.0.0.07	Нащельник	4	
II		I5	I.464.2-I7.BI.I.0.0.08	Элемент фартука	2	
II		I6	I.464.2-I7.BI.I.0.0.09	Элемент фартука	2	
БЧ		I7	I.464.2-I7.BI.I.0.0.I0	Стеклопакет		
				I460x920x27	6	42 кг
БЧ		I8	I.464.2-I7.BI.I.0.0.II	Сетка 2660xI320		

Форма	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Сетка сварная оцинкованная № 25 ТУ I4-4-7I9-76	2	8,8 кг
БЧ		I9	I.464.2-I7.BI.I.0.0.I2	Брус I50xI00x60 Дерево-сосна антисептированная	I6	0,45 кг
БЧ		20	I.464.2-I7.BI.I.0.0.I3	Прокладка 3x35x850 Резина губчатая ТУ 38 005204-7I	6	0,045кг
БЧ		2I	I.464.2-I7.BI.I.0.0.I4	Прокладка 5x35xI25 Резина губчатая ТУ 38 005204-7I	I	0,0I кг
БЧ		22	I.464.2-I7.BI.I.0.0.I5	Прокладка 5x35xI390 Резина губчатая ТУ 38 005204-7I	24	0,I2 кг
БЧ		23	I.464.2-I7.BI.I.0.0.I6	Прокладка 5x35x2820 Резина губчатая ТУ 38 005204-7I	6	0,25 кг
БЧ		24	I.464.2-I7.BI.I.0.0.I7	Прокладка 5x35x2888 Резина губчатая ТУ 38 005204-7I	2	0,26 кг
БЧ		25	I.464.2-I7.BI.I.0.0.I8	Насадка Трубка 3 ст 6x2 ГОСТ 5496-78 $L = 35$	I6	0,003
				Стандартные изделия		
		26		Болт M6x25.58.0I9 ГОСТ 7798-70*	4	

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

ГИП	Сорокин	I.464.2-I7.BI.I.0.0.00	
Рук.гр.	Столбова	Фонарь зенитный глухой с двухслойными стеклопакетами	Стадия: Р; Лист: I; Листов: 4
Ст.инж.	Зубарев		ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
Ст.инж.	Кордун		

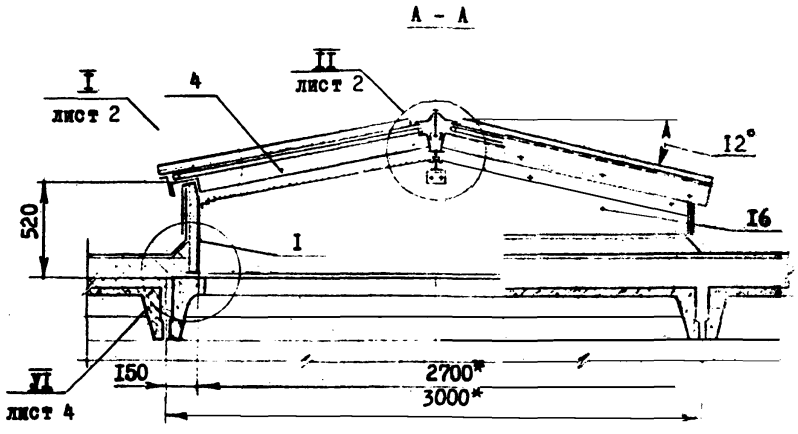
	I.464.2-I7.BI.I.0.0.00	Лист 2

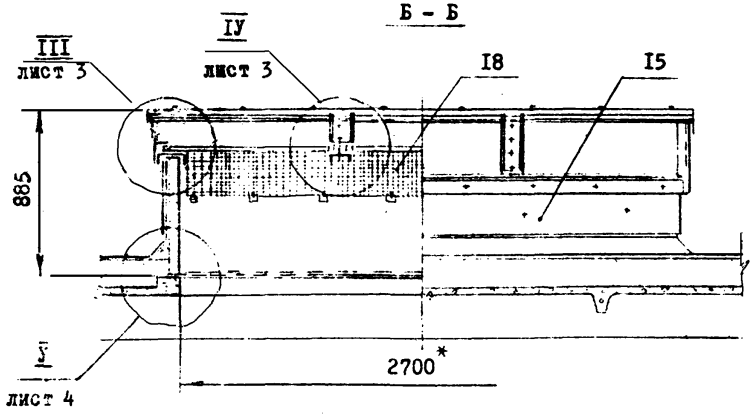
17408. 7

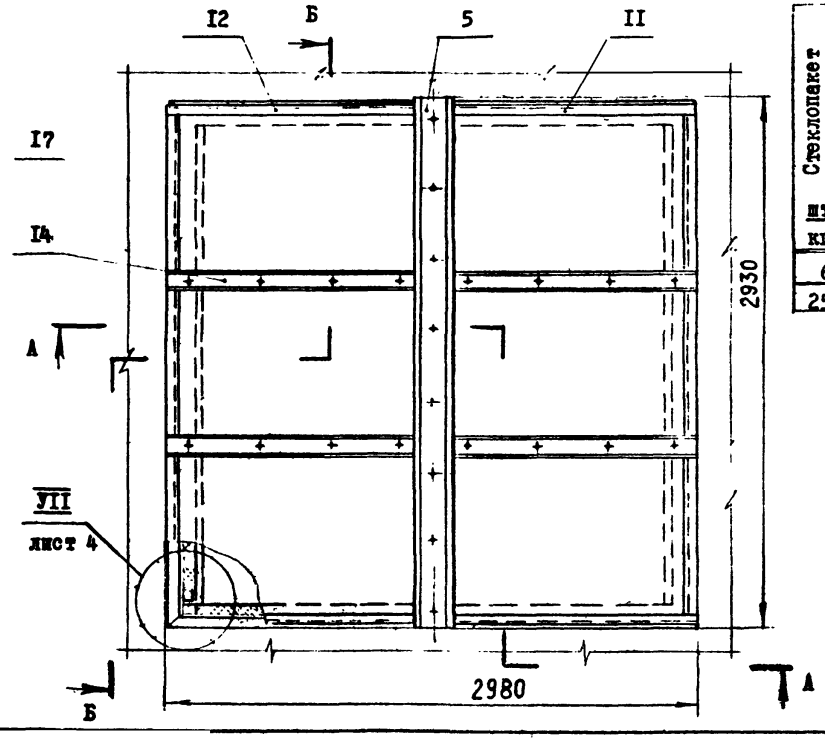
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		27		Болт М6х60.58.019		
				ГОСТ 7798-70*	16	
		28		Болт М6х90.58.019		
				ГОСТ 7798-70*	8	
		29		Болт М10х25.58.019		
				ГОСТ 7798-70*	4	
		30		Винт М6х16-021		
				ГОСТ 10621-63	2	
		31		Винт М6х25.58.019		
				ГОСТ 17473-72	32	
		32		Гайка М6.5.019		
				ГОСТ 5915-70*	36	
		33		Гайка М10.5.019		
				ГОСТ 5915-70*	4	
		34		Шайба 5.01.019		
				ГОСТ 11371-78	48	
		35		Шайба 6.01.019		
				ГОСТ 11371-78	34	
		36		Шайба 10.01.019		
				ГОСТ 11371-78	4	
		37		Шайба 6.65Г.019		
				ГОСТ 6402-70*	20	
		38		Шайба 6.01.019		
				ГОСТ 6958-78	24	
		39		Шайба 6.01.019		
				ГОСТ 10906-78	4	
		40		Шуруп А5х50.01.3		
				ГОСТ 11145-70*	48	

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Материалы		
		41		Утеплитель, б=60мм		
				Плиты теплоизоляционные		
				жесткие из минеральной		
				ваты на битумном свя-		
				зующем		
				ГОСТ 10140-71*	0,39	м³
		42		Герметик марки УТ-32		
				ТУ 38-105І386-80		
				или		
				нетвердеющая гермети-		
				зирующая мастика		
				"Бутэпрол-2м"		
				ТУ 21-29-58-77	1,0	кг
		43		Вата минеральная		
				марки 100		
				ГОСТ 4640-76	4,5	кг
		44		Уплотнительная мастика		
				УМС-50		
				ГОСТ 14791-69	2,5	кг

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







Показатели расхода материалов на один фонарь

Стеклопакет I460х920х27 мм	Сталь, кг					Резина губчатая и средней твердости	Трубка резиновая	Асбестоцементные плиты, δ=6 мм	Вата минеральная	Герметик	Клей 88-НП	Мастика	3-х слойный водоизоляционный ковер	Пароизоляция	Дерево-сосна	Утеплитель, δ=60 мм
	Листовая	Профили: Гнутые	Профили: Прокатные	Сетка	Крепежные элементы											
шт													$м^2$	$м^2$	$м^3$	$м^3$
кг						кг	кг	кг	кг	кг	кг	кг				
6	272	I07	4I	I7,6	2,0	5,3	0,04	53,6	4,5	I,0	I,8	2,5	8,5	6,0	0,0I5	0,39
250**																

I. Пароизоляция заводится на стенку стакана на высоту равную толщине утеплителя покрытия, но не менее чем на I00 мм.

2. Клей 88-НП по ТУ 38-I05540-73.

3. Стеклопакеты окрасить пентафталевыми эмалями белого цвета за два раза на ширину 70 мм от края (см. узел I).

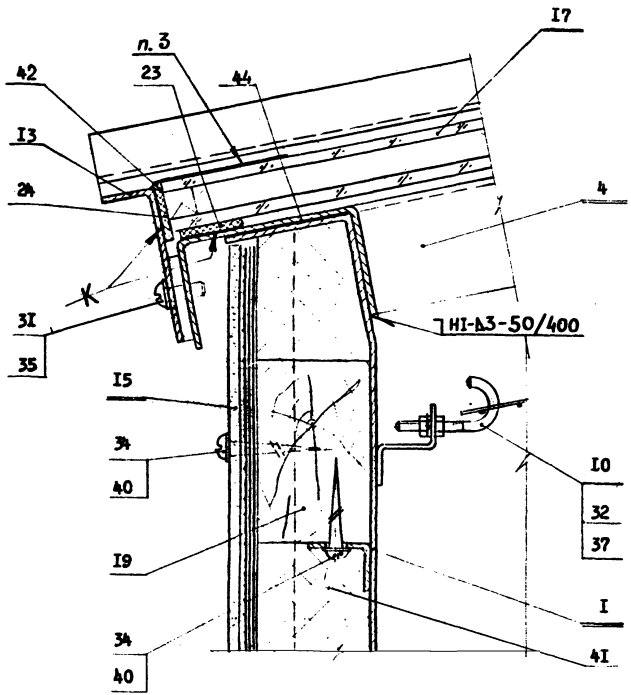
4.* Размеры для справок. 5.** Дан вес 6-ти стеклопакетов.

			I.464.2-I7.BI.I.0.0.00 СБ	
			Фонарь зенитный глухой с двухслойными стеклопакетами. Сборочный чертеж	Стадия: Р; Масса: 750; Масштаб: I:25; Лист I; Листов 4
ГИП	Сорокин			ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
Рук.гр.	Столбова			
Ст.инж.	Белова			
Ст.инж.	Зубарев			

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

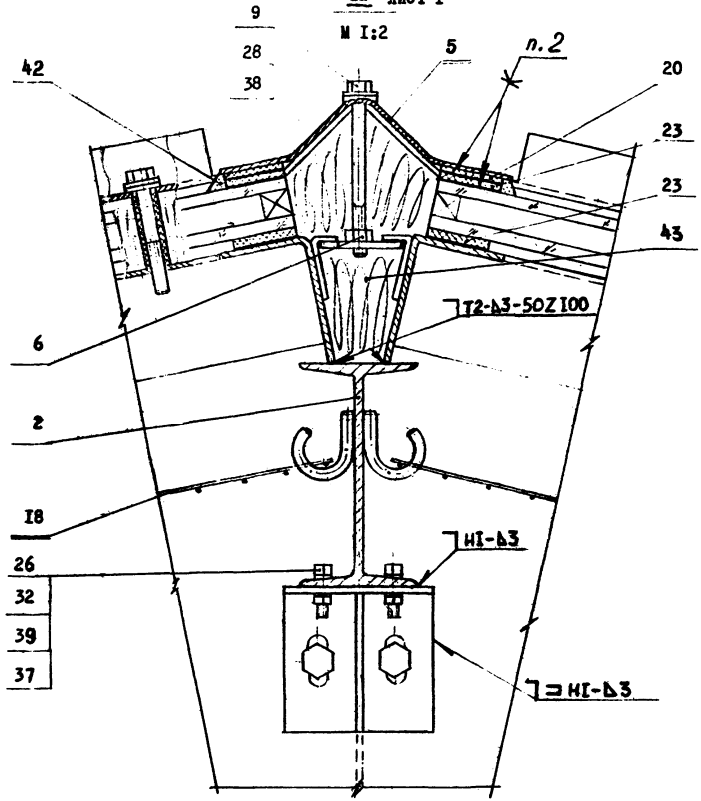
I лист I

М I:2



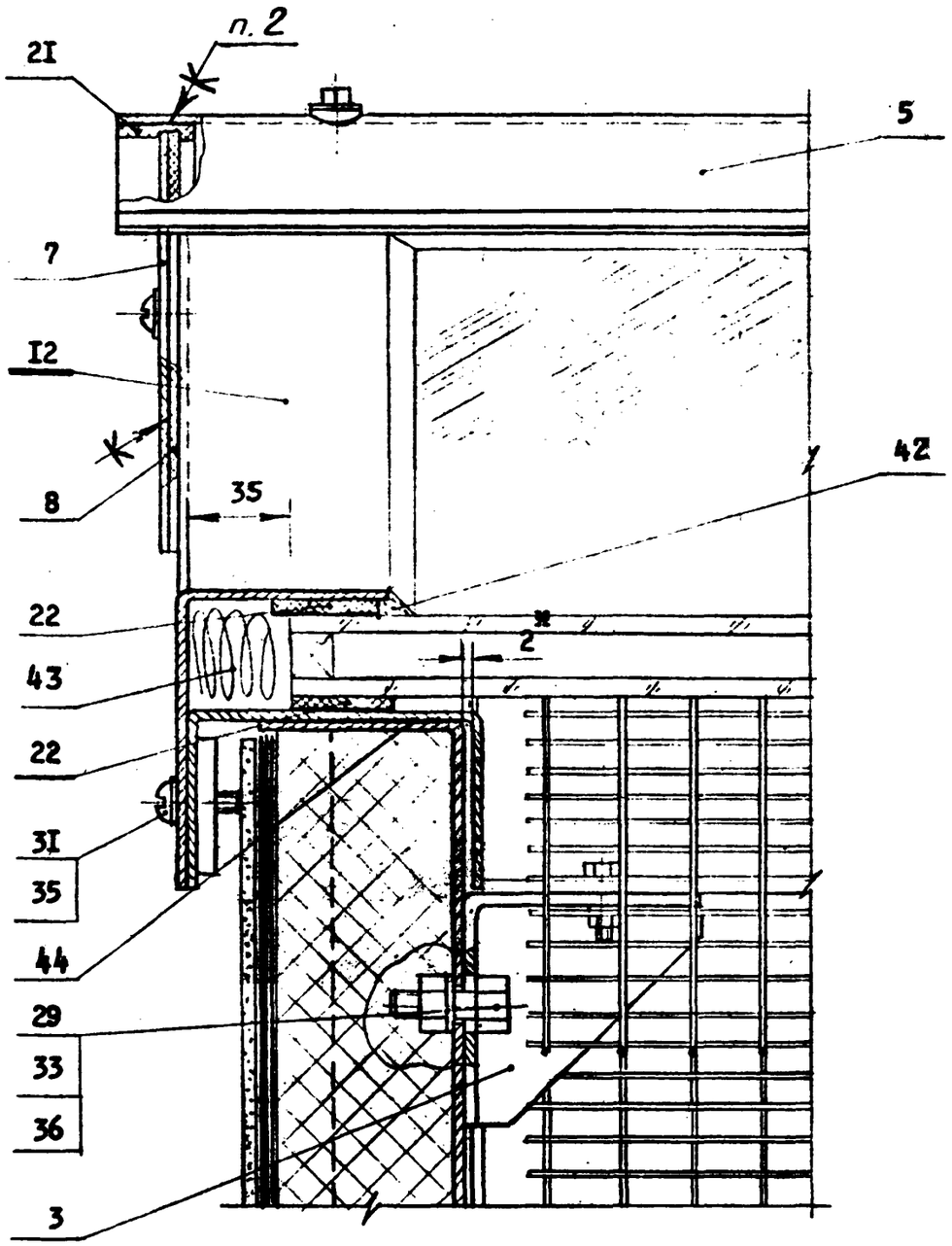
II лист I

М I:2

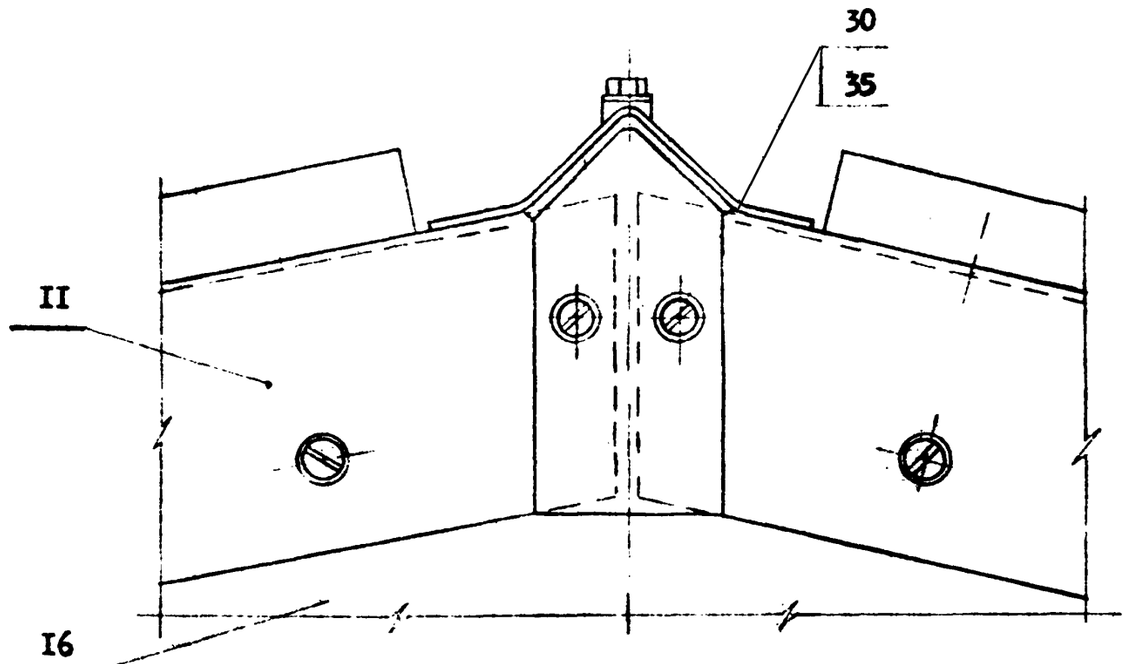


III лист I

М I:2

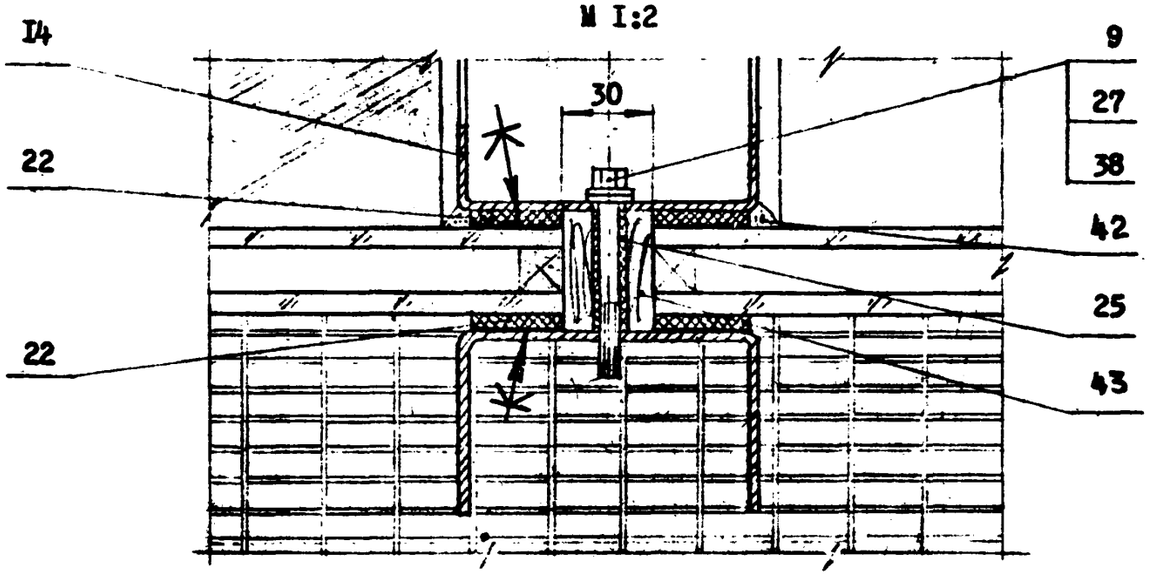


Вид В



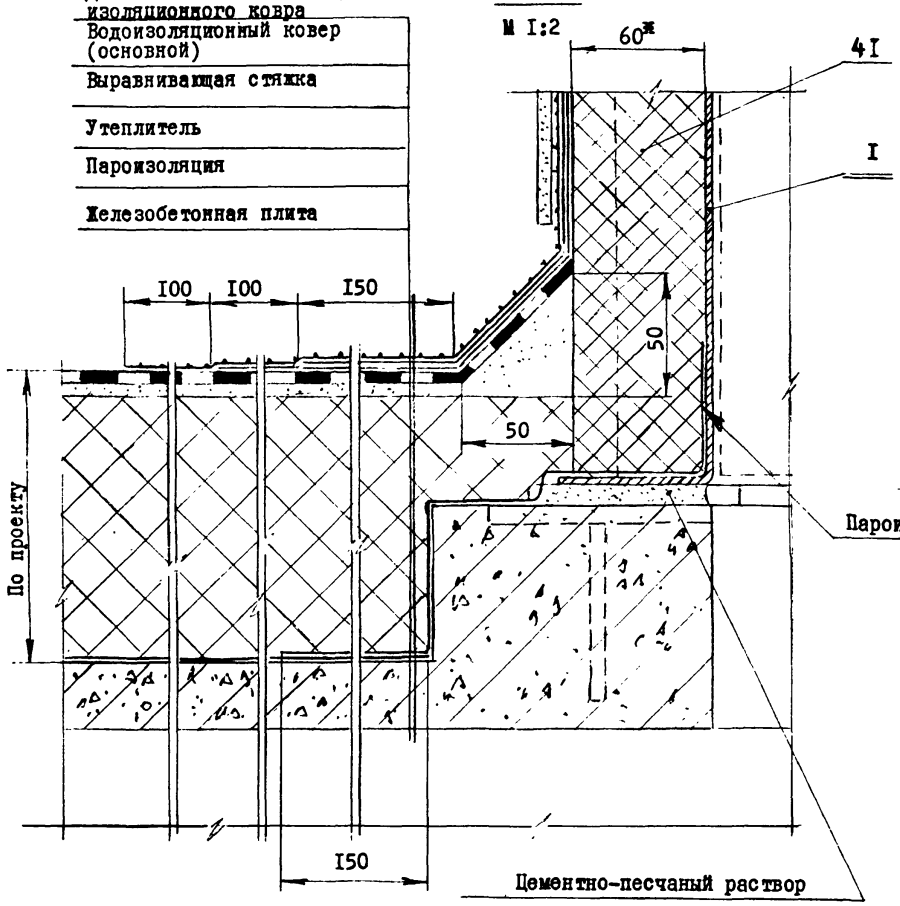
IУ лист I

М I:2

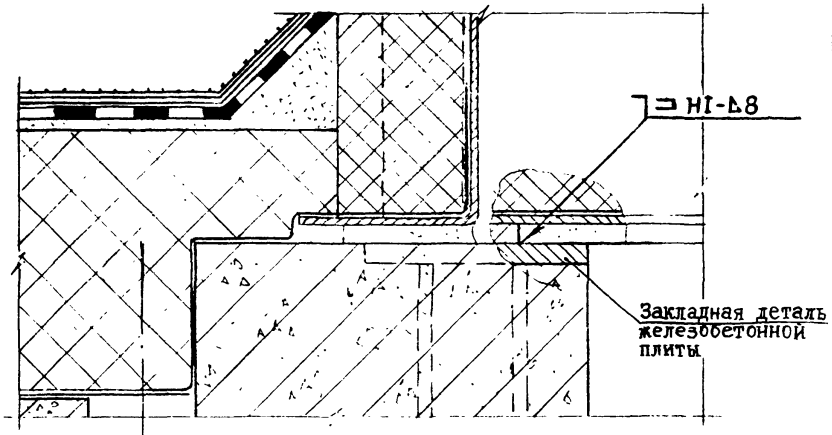


Дополнительные слои водоизоляционного ковра
Водоизоляционный ковер (основной)
Выравнивающая стяжка
Утеплитель
Пароизоляция
Железобетонная плита

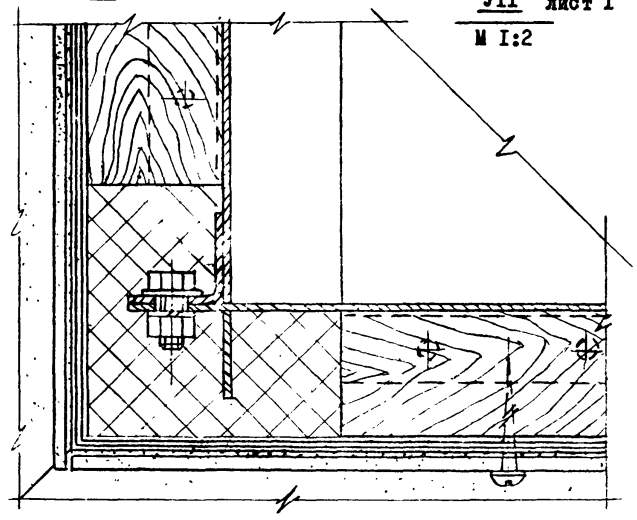
У лист I
М I:2



УI лист I
М I:2



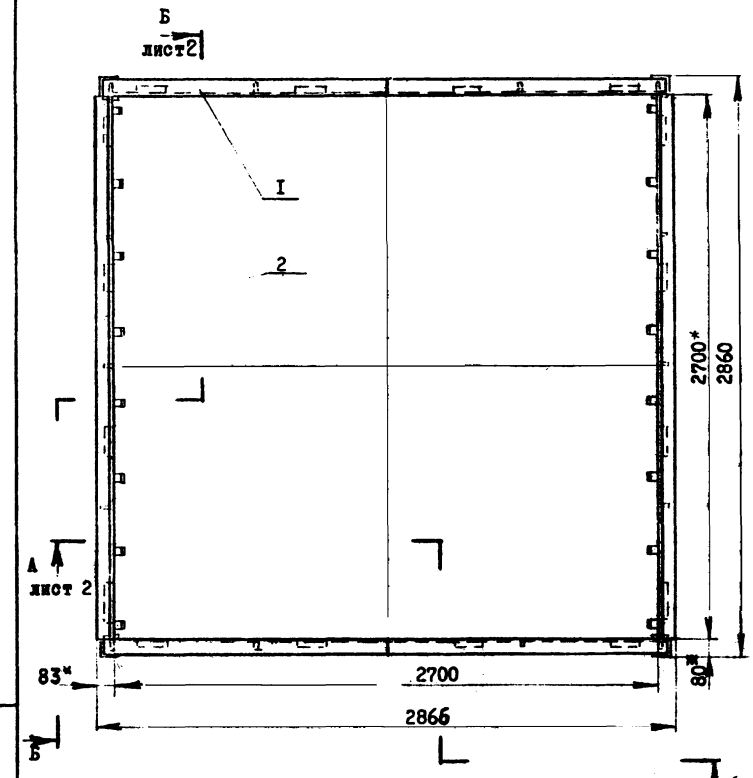
УII лист I
М I:2



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
*			I.464-2-I7.BI.I.I.0.00СБ	Сборочный чертеж		*11,12
				Сборочные единицы		
II		I	I.464.2-I7.BI.I.I.I.00	Стенка стакана	2	
II		2	I.464.2-I7.BI.I.I.2.00	Стенка стакана	2	
				Стандартные изделия		
		3		Болт MI0x20.58.0I9		
				ГОСТ 7798-70*	20	
		4		Шайба I0 65Г 0I 9		
				ГОСТ 6402-70*	20	
		5		Шайба I0.0I.0I9		
				ГОСТ II37I-79	20	
		6		Гайка MI0.5.0I9		
				ГОСТ 59I5-70*	20	

ГИП Сорокин Рук.гр. Столбова Ст.инж. Белова Ст.инж. Зубарев	I.464.2-I7.BI.I.I.0.00			
	Стакан	Стадия Р	Лист	Листов I
		ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		

Инв.№ подл. Подп. и дата Взам.инв.№



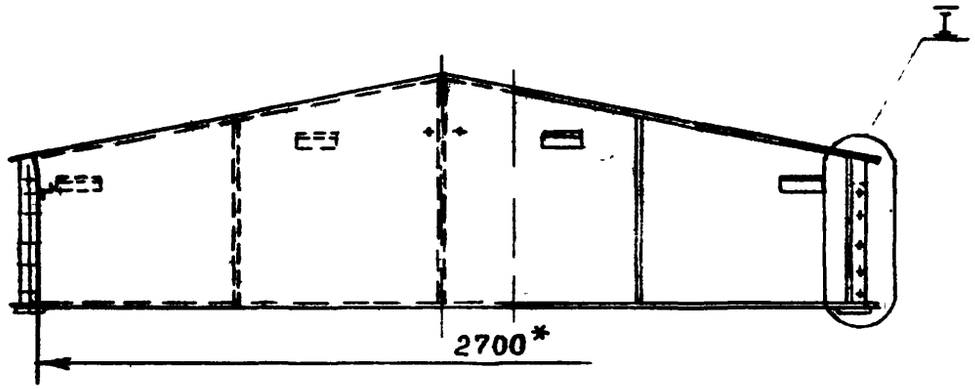
* Размеры для справок.

ГИП Сорокин Рук.гр. Столбова Ст.инж. Белова Ст.инж. Зубарев	I.464.2-I7.BI.I.I.0.00СБ			
	Стакан. Сборочный чертеж	Стадия Р	Масса 205	Масштаб I:20
		Лист I	Листов 2	
		ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		

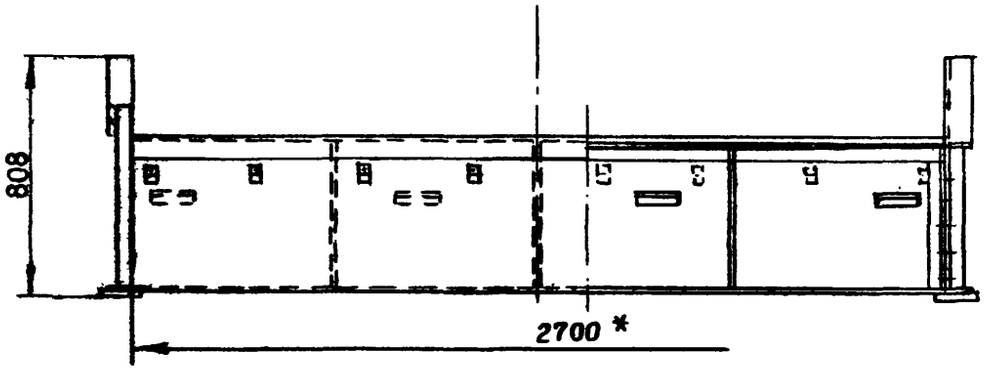
Инв.№ подл. Подп. и дата Взам.инв.№

17408 13

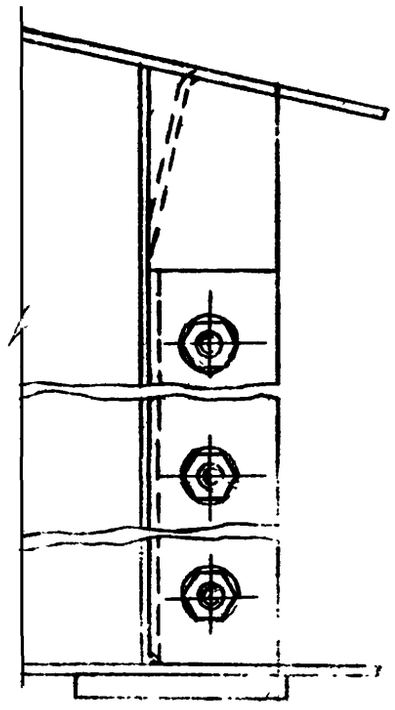
А-А лист I



Б-Б лист I

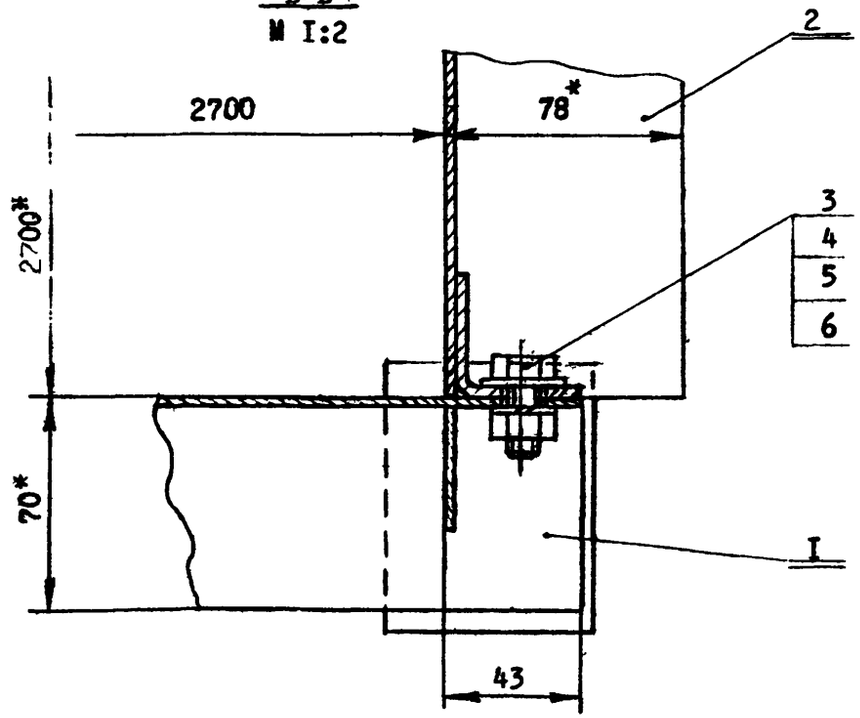


I
М I:2

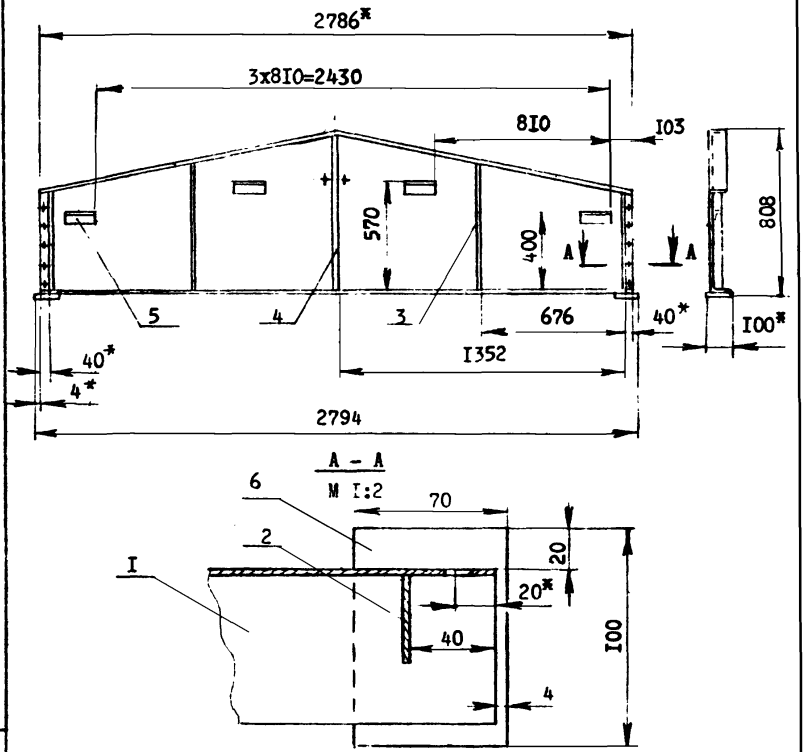


В ↓ — ↓ В

В-В
М I:2



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
II			I.464.2-I7.BI.I.I.I.00СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
II		I	I.464.2-I7.BI.I.I.I.0I	Стенка	I	
II		2	I.464.2-I7.BI.I.I.I.02	Ребро жесткости	2	
		3	-0I	Ребро жесткости	2	
		4	-02	Ребро жесткости	I	
II		5	I.464.2-I7.BI.I.I.I.03	Опора	4	
БЧ		6	I.464.2-I7.BI.I.I.I.04	Пластина 70хI00	2	0,44 кг
				Лист Б-ПН-8 ГОСТI9903-74 ВСт3кп2 ГОСТ I4637-79		



I. Сварку производить по контуру прилегания деталей. Катет швов 3 мм.
2. Стенку стакана окрасить за два раза пентафталевыми эмалями по двум слоям грунтовки.
3. * Размеры для справок.

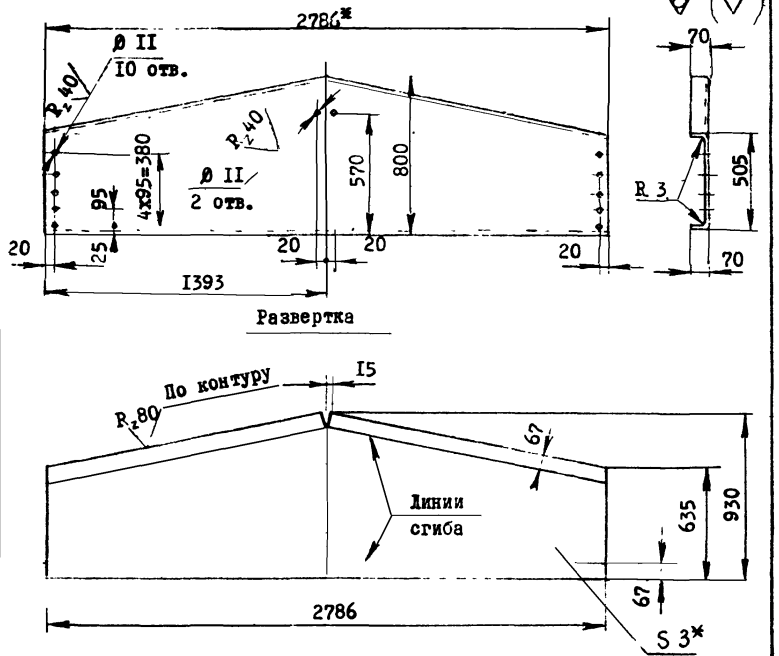
I.464.2-I7.BI.I.I.I.00

ГИП	Сорокин	Стенка стакана	Стадия	Лист	Листов
Рук.гр.	Столбова		Р		I
Ст.инж.	Белова		ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Ст.инж.	Зубарев				

I.464.2 -I7.BI.I.I.I.00СБ

ГИП	Сорокин	Стенка стакана. Сборочный чертеж	Стадия	Масса	Масштаб
Рук.гр.	Столбова		Р	56,I	I:20
Ст.инж.	Белова		Лист	Листов I	
Ст.инж.	Зубарев		ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		

Инв.№подл. | Подп.и дата | Взам.инв.№



I. Острые кромки притупить.
2. * Размеры для справок.

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Сорокин			
Рук.гр.		Столбова			
Ст.инж.		Белова			
Ст.инж.		Зубарев			

I.464.2-I7.BI.I.I.I.0I

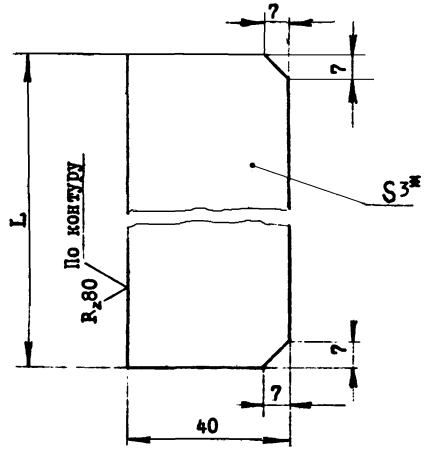
Стадия	Масса	Масштаб
Р	5I,4	I:20

Стенка

Лист | Листов I

Б-ПН-3 ГОСТ I9903-74
4-IУ-ВСт3кп2ГОСТ I6523-70

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ



Обозначение	L, мм	Масса, кГ
I.464.2-I7.BI.I.I.I.02	507	0,47
-0I	650	0,6I
-02	793	0,75

I. Острые кромки притупить.
2. * Размер для справок.

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Сорокин			
Рук.гр.		Столбова			
Ст.инж.		Белова			
Ст.инж.		Зубарев			

I.464.2-I7.BI.I.I.I.02

Стадия	Масса	Масштаб
Р	См. табл.	I:I

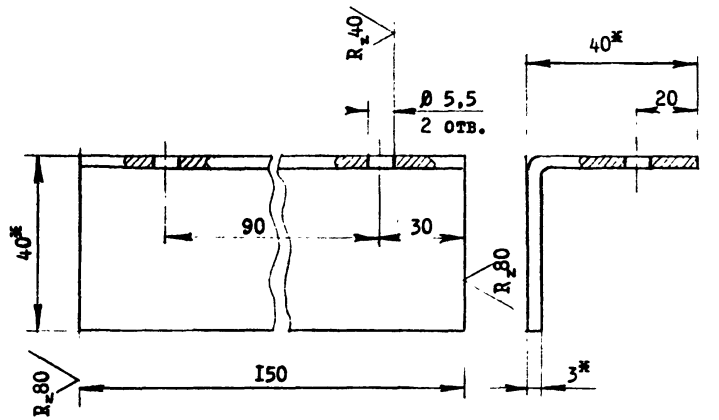
Ребро жесткости

Лист | Листов I

Б-ПН-3 ГОСТ I9903-74
4-IУ ВСт3кп2ГОСТ I6523-70

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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



1. Острые кромки притупить.
2. * Размеры для справок.

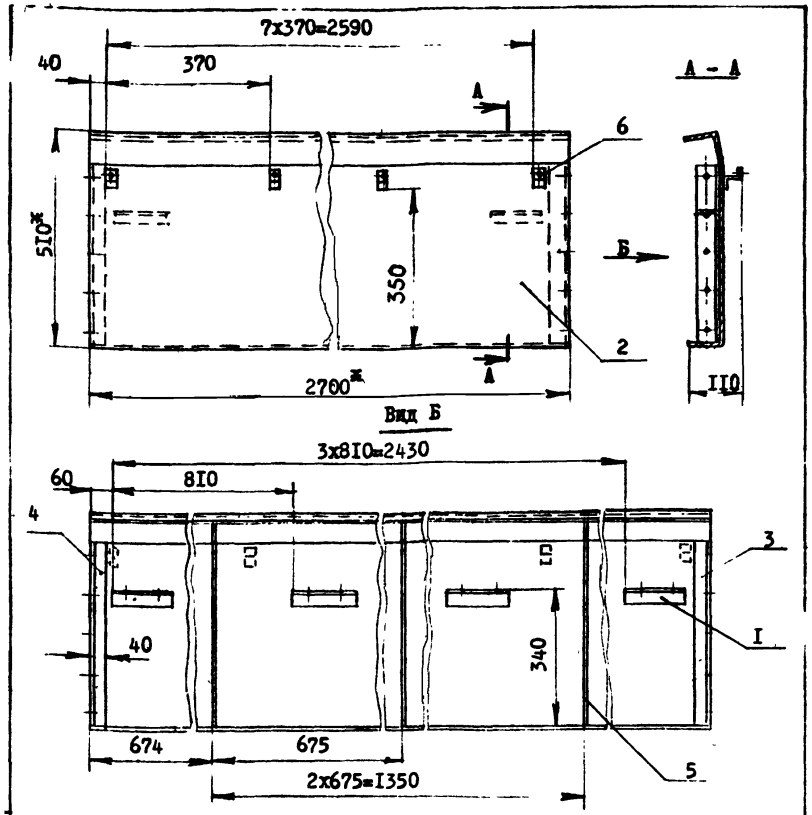
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
II			I.464.2-I7.BI.I.I.2.00СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
II		1	I.464.2-I7.BI.I.I.I.03	Опора	4	
II		2	I.464.2-I7.BI.I.I.2.0I	Стенка	I	
II		3	I.464.2-I7 BI.I.I.2.02	Соединительный элемент	I	
		4	-0I	Соединительный элемент	I	
II		5	I.464.2-I7.BI.I.I.2.03	Ребро жесткости	3	
II		6	I 464.2-I7.BI.I.I.2.04	Кронштейн	8	

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

ГИП	Сорокин	I.464.2-I7.BI.I.I.I.03			
Рук.гр.	Столбова	Опора	Стадия	Масса	Масштаб
Ст.инж.	Белова		Р	0,28	I:I
Ст.инж.	Зубарев		Лист	Листов I	
		Уголок 40х40х3 ГОСТ1977I-74* ВСт3кп2 ГОСТ11474-76	ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		

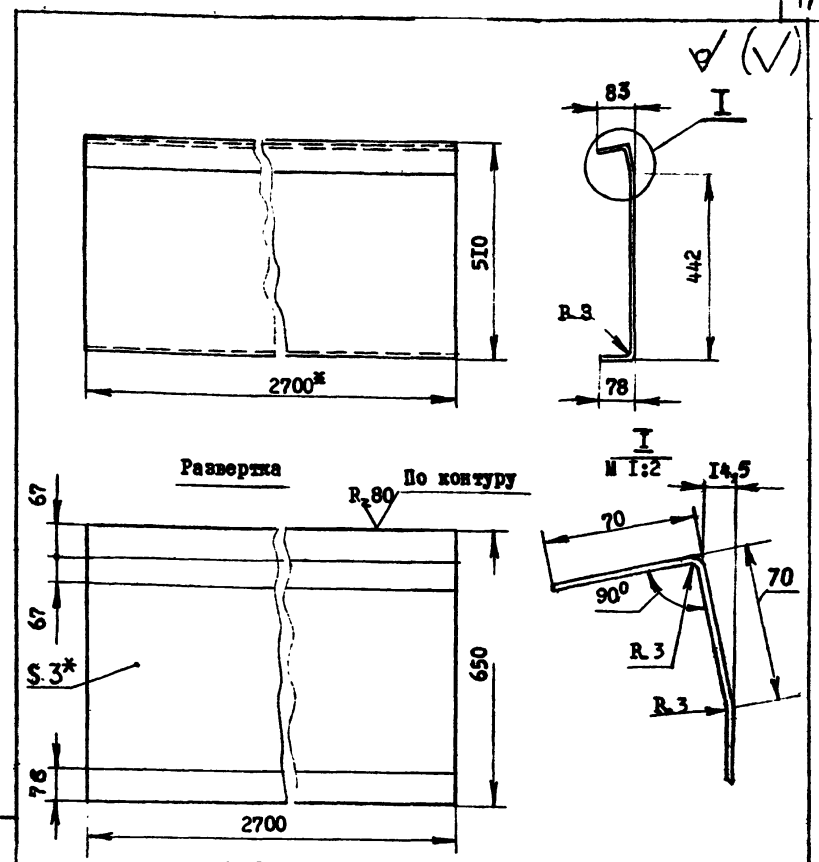
Инв.№подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№

ГИП	Сорокин	I.464.2-I7.BI.I.I.2.00			
Рук.гр.	Столбова	Стенка стакана	Стадия	Лист	Листов
Ст.инж.	Белова		Р		I
Ст.инж.	Зубарев		ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		



I. Сварку производить по контуру прилегания деталей. Катет швов 3 мм.
2. Стенку стакана окрасить за два раза пентафталевыми эмалями по двум слоям грунтовки.
3.* Размеры для справок.

				I.464.2-I7.BI.I.I.2.00СБ			
				Стенка стакана. Сборочный чертеж	Стадия	Масса	Масштаб
					Р	46	I:I0
					Лист	Листов I	
ГИП	Сорокин				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Рук.гр.	Столбова						
Ст.инж.	Белова						
Ст.инж.	Зубарев						



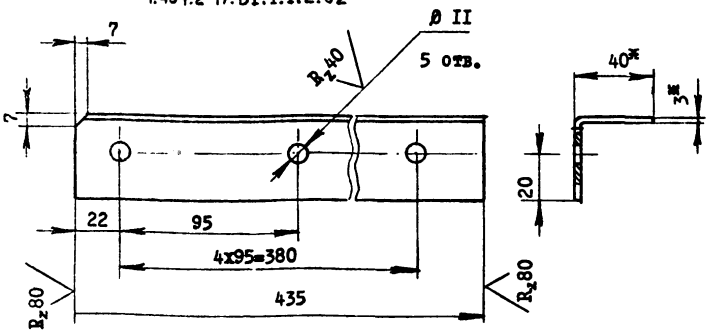
I. Острые кромки притупить.
2. * Размеры для справок.

				I.464.2-I7.BI.I.I.2.0I			
				Стенка	Стадия	Масса	Масштаб
					Р	4I,3	I:I0
					Лист	Листов I	
ГИП	Сорокин				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Рук.гр.	Столбова			Листов Б-ПН-3 ГОСТ I9903-74			
Ст.инж.	Белова			4-IУ ВСт3кп2ГОСТI6523-70			
Ст.инж.	Зубарев						

Инв.№подл. Подп. и дата Взам.инв.№

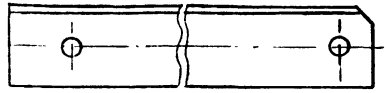
17408 19

1.464.2-17.BI.I.I.2.02



I.464.2-I7.BI.I.I.2.02-0I - зеркальное отражение

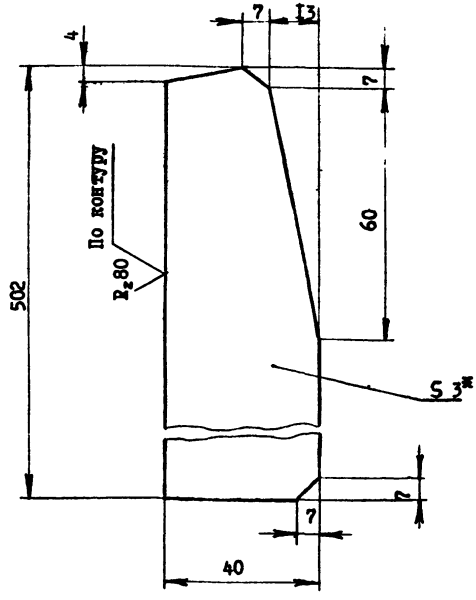
Остальное см. I.4642-I7.BI.I.I.2.02



I. Острые кромки притупить.
2. * Размеры для справок.

			I.464.2-I7.BI.I.I.2.02		
			Соединительный элемент	Стадия: Р	Масса: 0,76	Масштаб: I:2
				Лист	Листов I
ГИП	Сорокин		Уголок 40х40х3 ГОСТ I977I-74*	ЦНИИПРОМЗДАНИЙ	
Рук.гр.	Столбова		ВСт3кп2 ГОСТ II474-76		
Ст.инж.	Белова				
Ст.инж.	Зубарев				

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

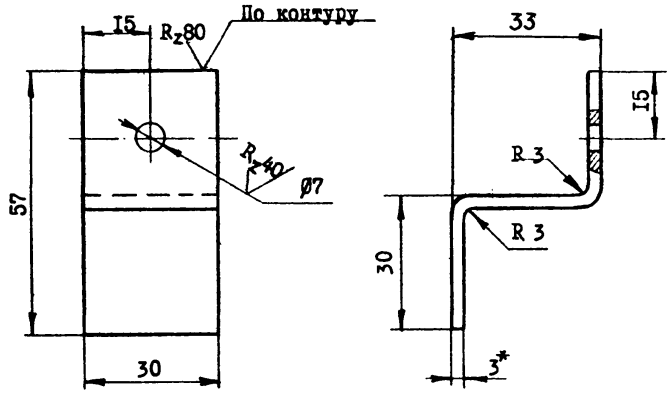


I. Острые кромки притупить.
2. * Размер для справок.

			I.464.2-I7.BI.I.I.2.03		
			Ребро жесткости	Стадия: Р	Масса: 0,47	Масштаб: I:I
				Лист	Листов I
ГИП	Сорокин		Лист Б-ПН-3 ГОСТ I9903-74	ЦНИИПРОМЗДАНИЙ	
Рук.гр.	Столбова		4-IУ ВСт3кп2 ГОСТ I6523-70		
Ст.инж.	Белова				
Ст.инж.	Зубарев				

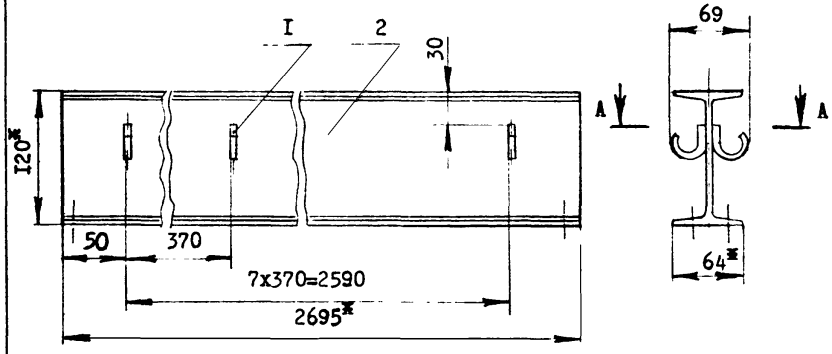
Инв.№подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№

17408 19

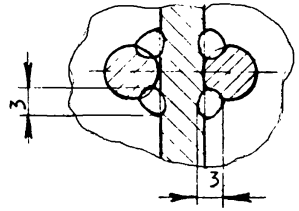


I. Острые кромки притупить.
2. Длина заготовки 83 мм.
3. * Размер для справок.

			I.464.2-I7.BI.I.I.2.04		
ГИП Сорокин	Кронштейн	Стадия	Масса	Масштаб	
Рук.гр. Столбова		Р	0,06	I:I	
Ст.инж. Белова	Б-ПН-3 ГОСТ I9903-74	Лист		Листов I	
Ст.инж. Зубарев	Лист 4-IУ-ВСт3кп2ГОСТI6523-70	ЦНИИПРОМЗДАНИЙ			



A - A
M2:I

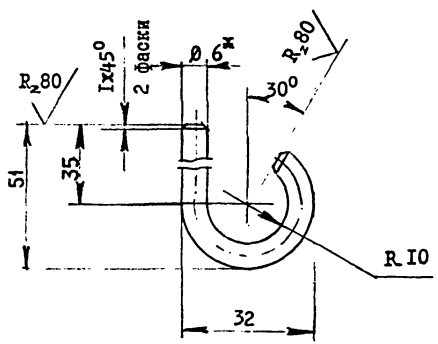


I. Сварку производить по контуру прилегания деталей.
2. Балку окрасить за два раза пентафталевыми эмалями по двум слоям грунтовки.
3. * Размеры для справок.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
II		I	I.464.2-I7.BI.I.2.0.0I	Крюк	I6	
II		2	I.464.2-I7.BI.I.2.0.02	Балка	I	

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

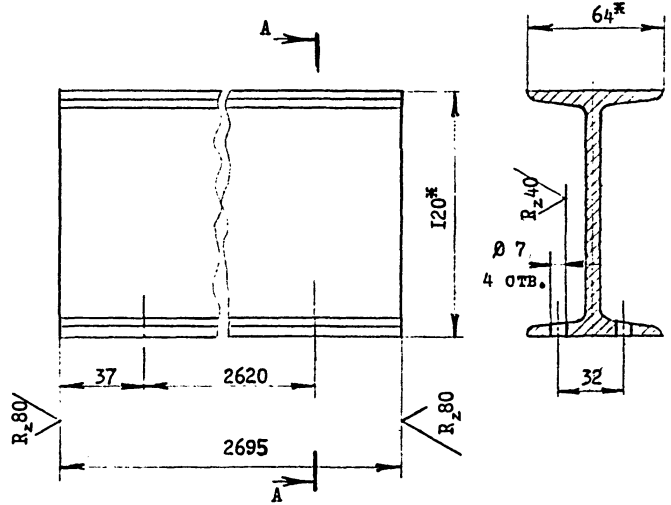
			I.464.2-I7.BI.I.2.0.00		
	Балка коньковая	Стадия	Масса	Масштаб	
ГИП Сорокин		Р	39,9	I:4	
Рук.гр. Столбова		Лист		Листов I	
Ст.инж. Белова		ЦНИИПРОМЗДАНИЙ			
Ст.инж. Зубарев					



1. * Размер для справок.
2. Длина заготовки 90 мм.

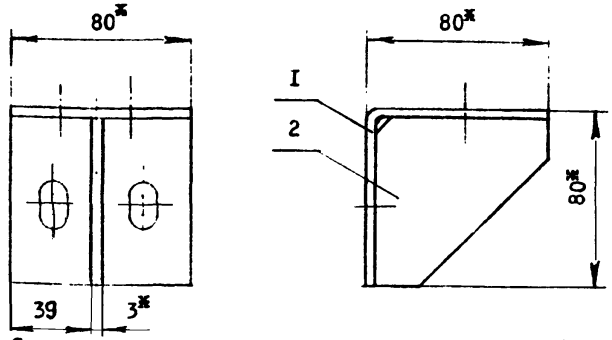
		I.464.2-I7.BI.I.2.0.0I			
		Крюк	Стадия	Масса	Масштаб
			Р	0,0I8	I:I
ГИП	Сорокин		Лист		Листов I
Рук.гр.	Столбова				
Ст.инж.	Белова	Круг В6 ГОСТ 2590-7I	ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Ст.инж.	Зубарев	ВСт3кп2 ГОСТ 535-79			

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



1. Острые кромки притупить.
2. * Размеры для справок.

		I.464.2-I7.BI.I.2.0.02			
		Балка	Стадия	Масса	Масштаб
			Р	39,75	I:2
ГИП	Сорокин		Лист		Листов I
Рук.гр.	Столбова				
Ст.инж.	Белова	Двутавр I2 ГОСТ 8239-72	ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Ст.инж.	Зубарев	ВСт3кп2 ГОСТ 535-79			



I. Сварку производить по контуру прилегания деталей. Катет швов 3 мм.

2. Столик окрасить за два раза пентафталевыми эмалями по двум слоям грунтовки.

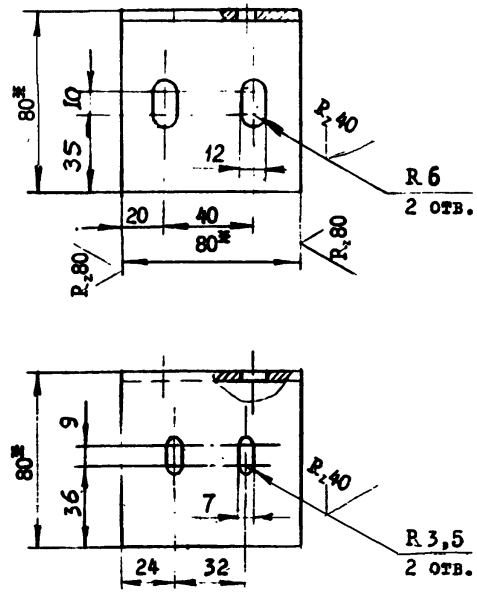
3. * Размеры для справок.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
VI		I	I.464.2-I7.BI.I.3.0.0I	Элемент столика	I	
II		2	I.464.2-I7.BI.I.3.0.02	Пластина	I	

I.464.2-I7.BI.I.3.0.00

	Стадия	Масса	Масштаб
Столик	Р	0,52	I:2
	Лист	Листов I	
	ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		

ГИП Сорокин
Рук.гр. Столбова
Ст.инж. Белова
Ст.инж. Зубарев



I. Острые кромки притупить.

2. * Размеры для справок.

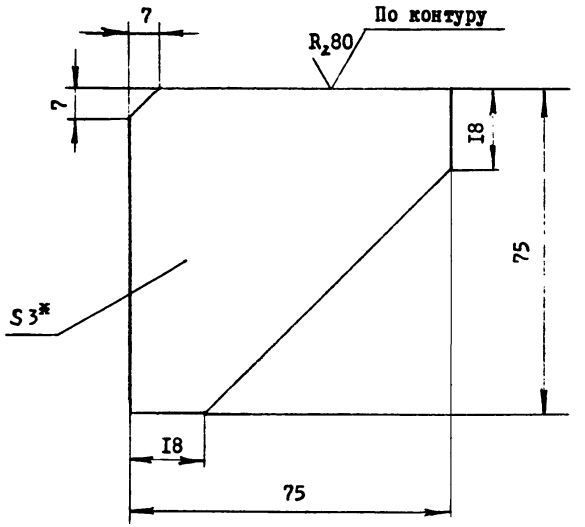
Инв.№подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№

I.464.2-I7.BI.I.3.0.0I

	Стадия	Масса	Масштаб
Элемент столика	Р	0,4	I:2
	Лист	Листов I	
	ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		

ГИП Сорокин
Рук.гр. Столбова
Ст.инж. Белова
Ст.инж. Зубарев

Уголок 80х80х4 ГОСТ I977I-74* ВСт3кп2 ГОСТ II474-76



I. Острые кромки притупить.
2. * Размер для справок.

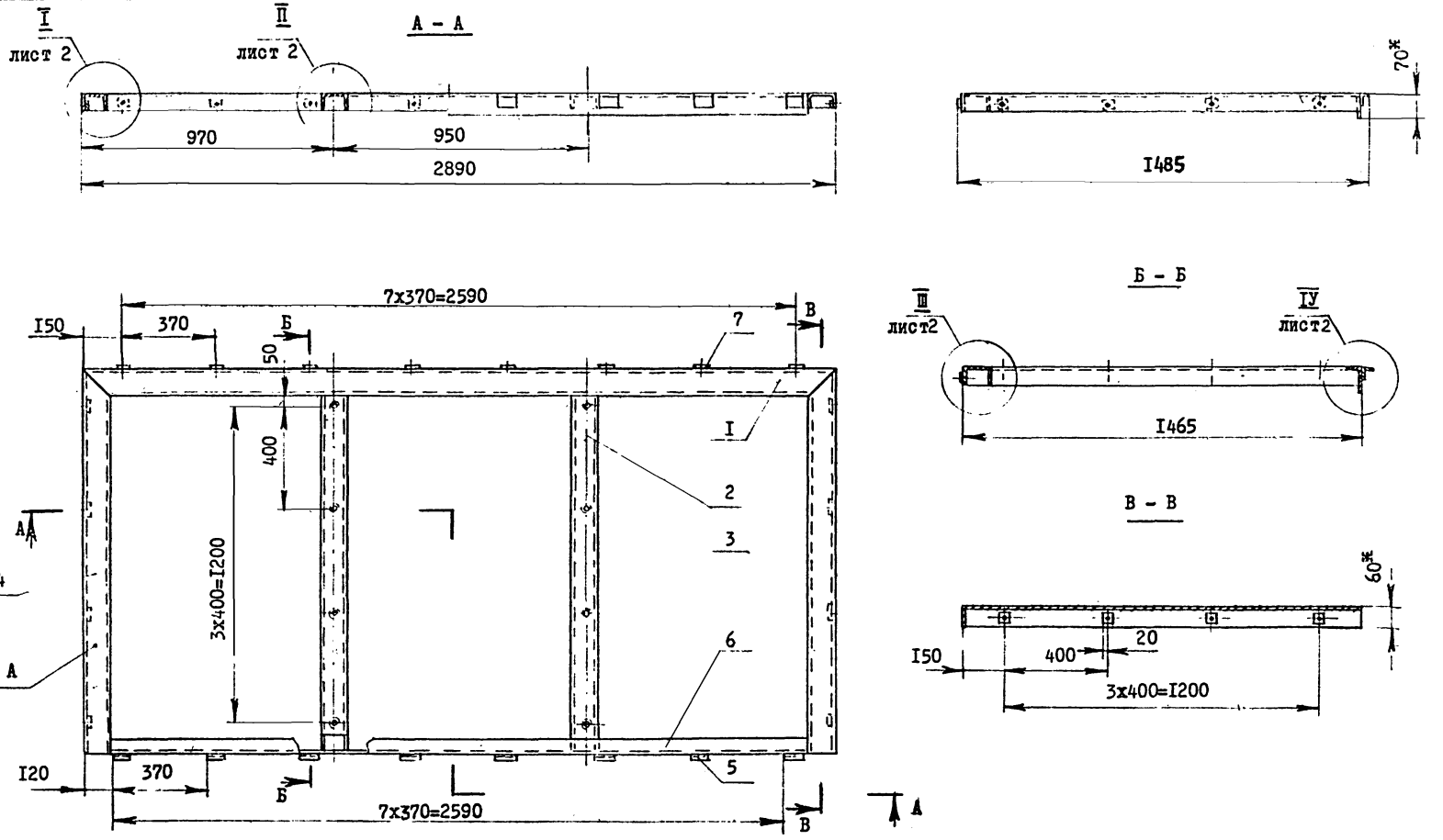
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Документация		
I2	I.464.2-I7.BI.I.4.0.00СБ	Сборочный чертеж		
		Детали		
II I	I.464.2-I7.BI.I.4.0.0I	Элемент рамы	I	
II 2	I.464.2-I7.BI.I.4.0.02	Элемент рамы	2	
II 3	I.464.2-I7.BI.I.4.0.03	Элемент рамы	I	
4	-0I	Элемент рамы	I	
II 5	I.464.2-I7.BI.I.4.0.04	Крюк	8	
БЧ 6	I.464.2-I7.BI.I.4.0.05	Элемент рамы, L =2690		
		Уголок 70х50х3 ГОСТ I9772-74* / ВСт3кп2 ГОСТ II474-76	I	7,2 кг
БЧ 7	I.464.2-I7.BI.I.4.0.06	Бобышка 40х40х6		
		Лист Б-ПН-6 ГОСТ I9903-24 / ВСт3кп2 ГОСТ I4637-79	I6	0,08 кг

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

I.464.2-I7.BI.I.3.0.02			
Пластина	Стадия: Р	Масса: 0,I2	Масштаб: I:I
	Лист	Листов: I	
ГИП Сорокин Рук.гр. Столбова Ст.инж. Белова Ст.инж. Зубарев	Лист Б-ПН-3 ГОСТ I9903-74 4-IУ ВСт3кп2 ГОСТ I6523-70	ЦНИИПРОМЗДАНИЙ	

I.464.2-I7.BI.I.4.0.00			
Рама	Стадия: Р	Лист	Листов: I
ГИП Сорокин Рук.гр. Столбова Ст.инж. Белова Ст.инж. Зубарев	ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		

17408 23



I. Сварку производить по контуру прилегания деталей.
Катет швов 3 мм.
Сварные швы в плоскости А зачистить заподлицо с основным металлом.

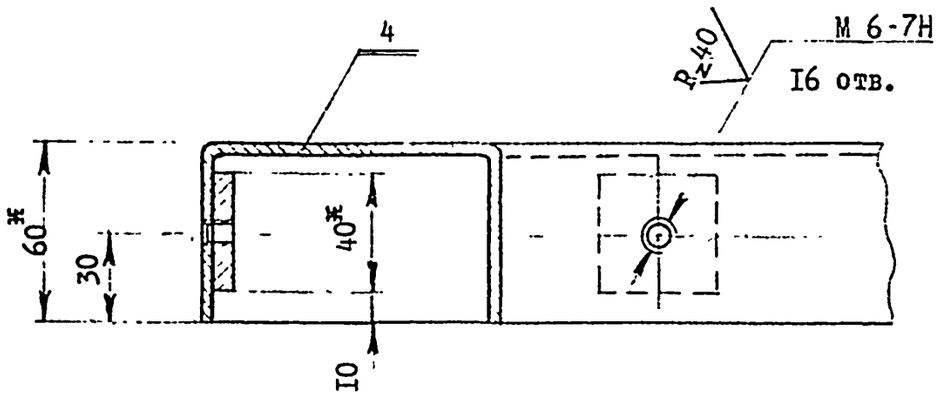
2. Раму окрасить за два раза пентафталевыми эмалями по двум слоям грунтовки.

3. * Размеры для справок.

		I.464.2-I7.BI.I.4.0.00СБ	
		Рама. Сборочный чертеж	Стадия: Р; Масса: 5I; Масштаб: I:I5; Лист I; Листов 2
ГИП	Сорокин		ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
Рук.гр.	Столбова		
Ст.инж.	Белова		
Ст.инж.	Зубарев		

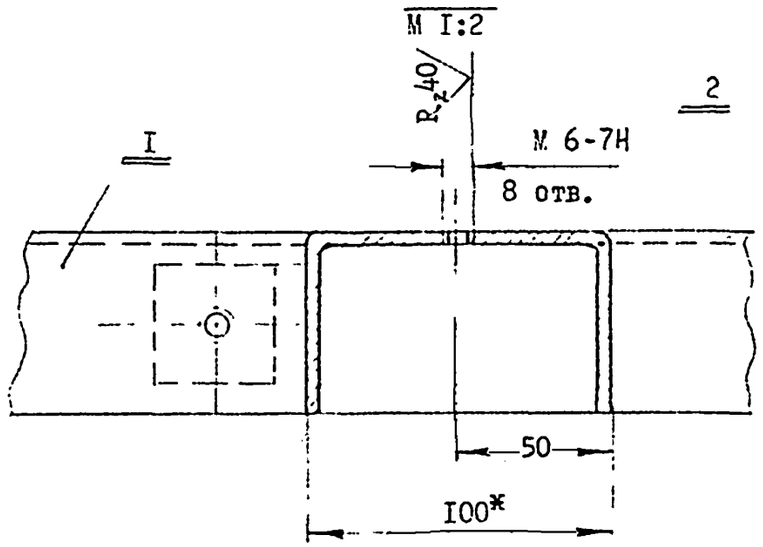
I лист I

M I:2



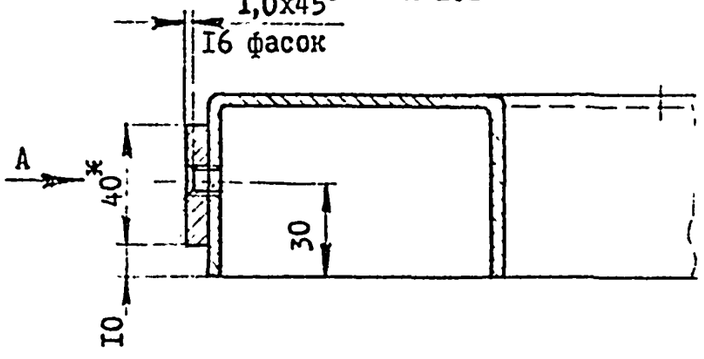
II лист I

M I:2



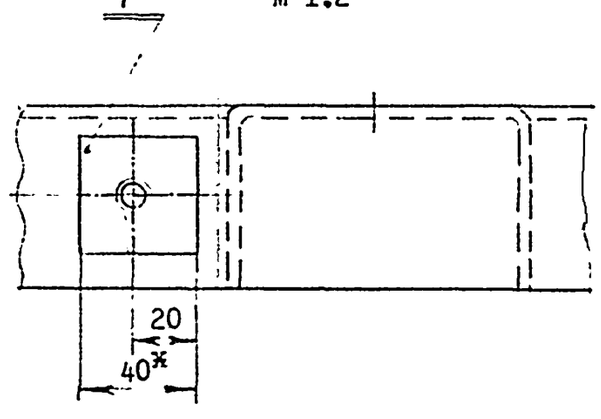
III лист I

M I:2



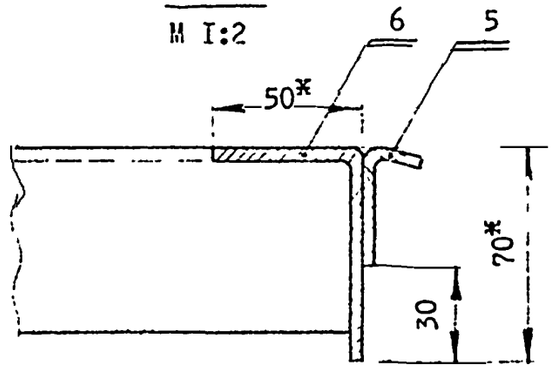
Вид A

M I:2

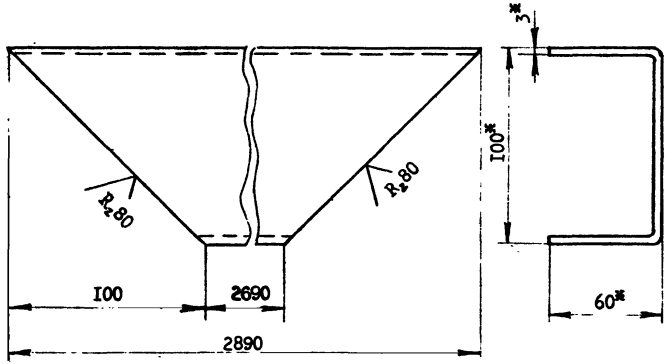


IУ лист I

M I:2



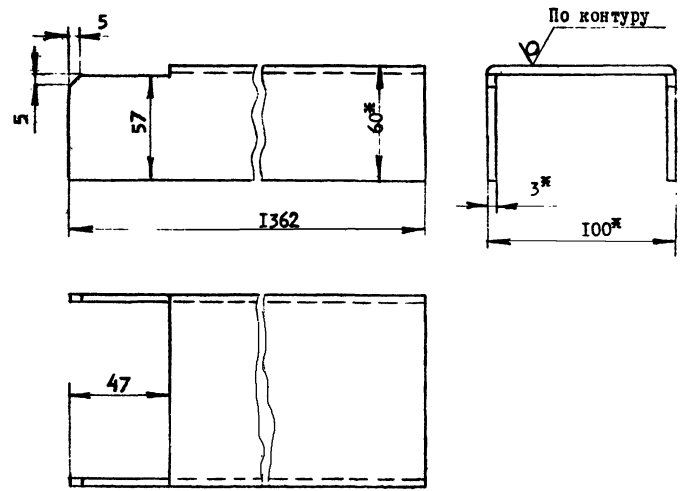
Инв.№подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№



1. Острые кромки притупить.
2. * Размеры для справок.

	I.464.2-I7.BI.I.4.0.0I			
Элемент рамы		Стадия	Масса	Масштаб
		Р	I3,8	I:2
		Лист	Листов I	
Прокат	I00х60х3ГОСТ8278-75 ВСт3кп2 ГОСТII474-76	ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		

ГИП Сорокин
Нк.гр. Столбова
Ст.инж. Белова
Ст.инж. Зубарев



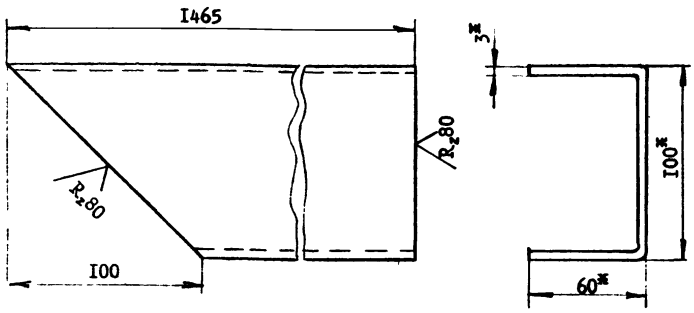
1. Острые кромки притупить.
2. * Размеры для справок.

	I.464.2-I7.BI.I.4.0.02			
Элемент рамы		Стадия	Масса	Масштаб
		Р	6,73	I:2
		Лист	Листов I	
Прокат	I00х60х3ГОСТ8278-75 ВСт3кп2ГОСТII474-76	ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		

ГИП Сорокин
Нк.гр. Столбова
Ст.инж. Белова
Ст.инж. Зубарев

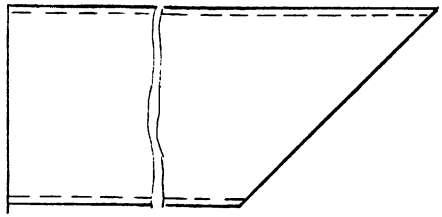
Инв.№подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№

I.464.2-I7.BI.I.4.0.03



I.464.2-I7.BI.I.4.0.03-0I – зеркальное отражение

Остальное см. I.464.2-I7.BI.I.4.0.03

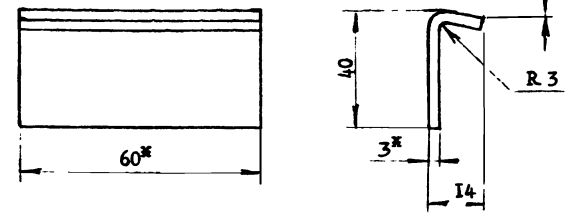


I. Острые кромки притупить.

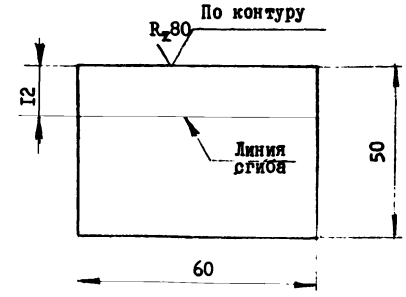
2. * Размеры для справок.

			I.464.2-I7.BI.I.4.0.03		
			Элемент рамы	Стадия: Р	Масса: 7,25	Масштаб: I:2
				Лист	Листов I
ГИП	Сорокин		Швеллер I00х60х3ГОСТ8278-75 ВСт3кп2ГОСТ1I474-76	ЦНИИПРОМЗДАНИЙ	
Рук.гр.	Столбова				
Ст.инж.	Белова				
Ст.инж.	Зубарев				

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



Развертка

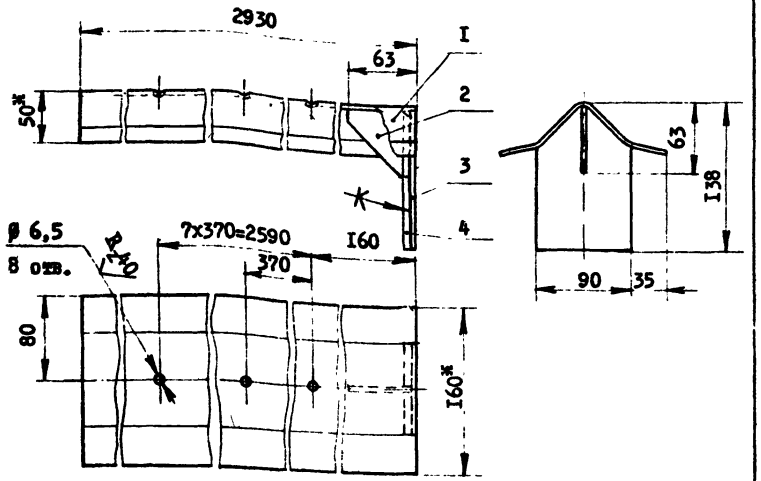


I. Острые кромки притупить.

2. * Размеры для справок.

			I.464.2-I7.BI.I.4.0.04		
			Крюк	Стадия: Р	Масса: 0,I	Масштаб: I:I
				Лист	Листов I
ГИП	Сорокин		Лист Б-ПН-3ГОСТ I9903-74 4-IУ-ВСт3кп2ГОСТ16523-70	ЦНИИПРОМЗДАНИЙ	
Рук.гр.	Столбова				
Ст.инж.	Белова				
Ст.инж.	Зубарев				

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



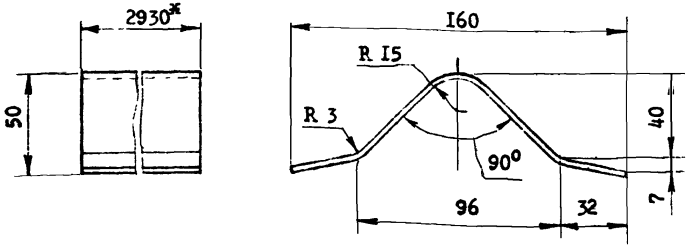
I. Сварку производить по контуру прилегания деталей. Катет швов 3 мм.
2. Нащельник окрасить за два раза пентафталевыми эмалями по двум слоям грунтовки.
3. Клей 88-НП по ТУ 38-I05540-73.
4. *Размеры для справок.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
II		I	I.464.2-I7.BI.I.5.0.0I	Конек	I	
II		2	I.464.2-I7.BI.I.5.0.02	Ребро жесткости	I	
II		3	I.464.2-I7.BI.I.5.0.03	Заглушка	I	
II		4	I.464.2-I7.BI.I.5.0.04	Прокладка	I	

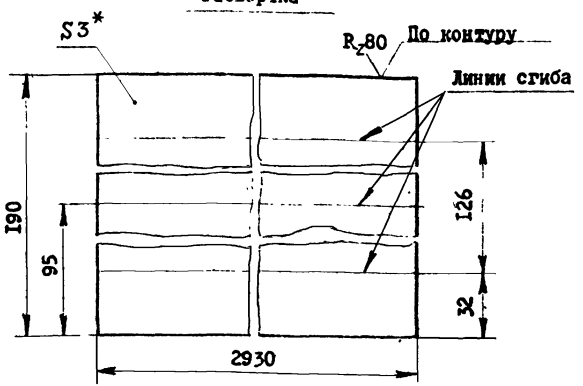
I.464.2-I7.BI.I.5.0.00

Нащельник коньковый	Стадия	Масса	Масштаб
	Р	I4,0	I:4
	Лист	Листов I	
	ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		

ГИП Сороки
Рук.гр. Столбова
Ст.инж. Зубарев
Ст.инж. Корнун



Развертка



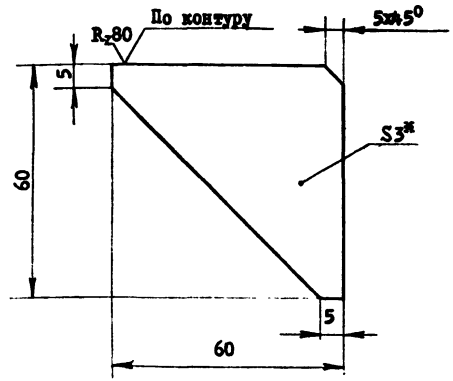
I. Острые кромки притупить.
2. *Размеры для справок.

Инв.№подл. | Подп.и дата | Взам.инв.№

I.464.2-I7.BI.5.0.0I

Конек	Стадия	Масса	Масштаб
	Р	I3,6	I:2
	Лист	Листов I	
Б-ПН-3,0ГОСТ19903-74 Лист-4-IУВСтзпс2ГОСТ16523-70	ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		

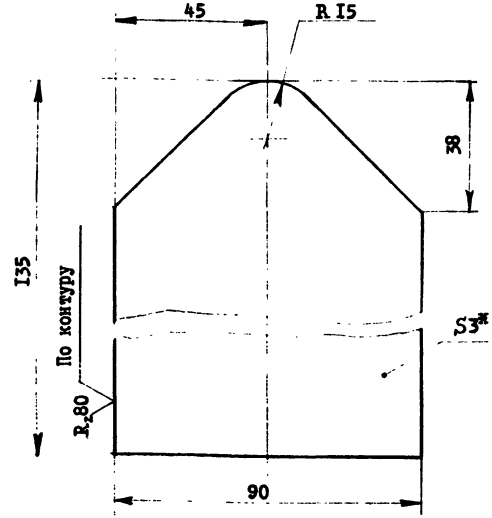
ГИП Сороки
Рук.гр. Столбова
Ст.инж. Зубарев
Ст.инж. Корнун



1. Острые кромки притупить.
2. *Размер для справок.

			I.464.2-I7.BI.5.0.02		
			Ребро жесткости	Стадия: Р	Масса: 0,049
				Масштаб: I:I	
				Лист	Листов I
ГИП	Сороки		Лист Б-ПН-3,0ГОСТI9903-74	ЦНИИПРОМЗДАНИЙ	
Рук.гр.	Столбова		4-IУВСт3кп2ГОСТI6523-70		
Ст.инж.	Зубарев				
Ст.инж.	Коршун				

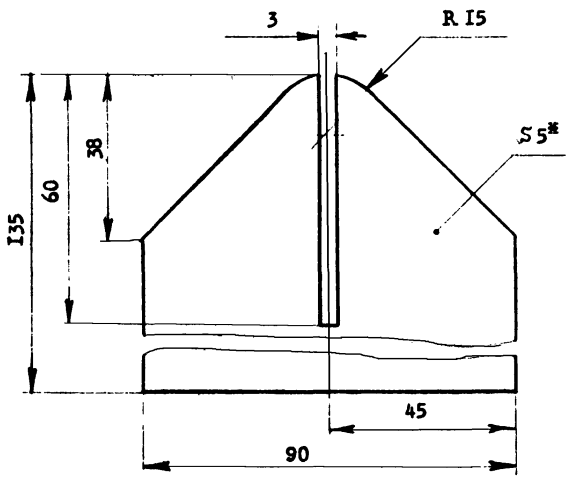
Инв.№подл. | Подп.и дата | Взам.инв.№



1. Острые кромки притупить.
2. *Размер для справок.

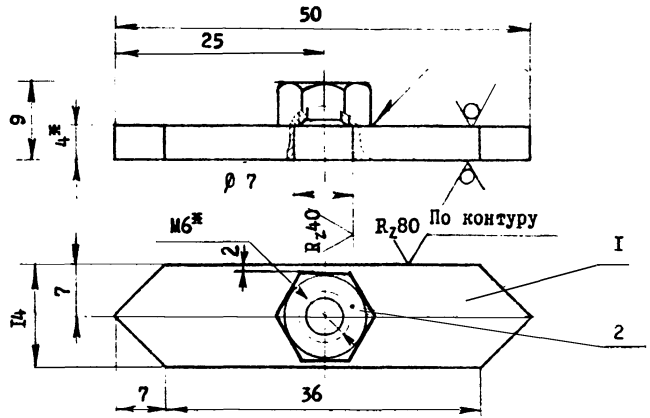
			I.464.2-I7.BI.5.0.03		
			Заглушка	Стадия: Р	Масса: 0,25
				Масштаб: I:I	
				Лист	Листов I
ГИП	Сороки		Лист Б-ПН-3,0ГОСТI9903-74	ЦНИИПРОМЗДАНИЙ	
Рук.гр.	Столбова		4-IУВСт3кп2ГОСТI6523-70		
Ст.инж.	Зубарев				
Ст.инж.	Коршун				

Инв.№подл. | Подп.и дата | Взам.инв.№



*Размер для справок.

			I.464.2-I7.BI.5.0.04		
			Прокладка	Стадия: Р	Масса: 0,02I	Масштаб: I:I
				Лист	Листов I
ГИП	Сорокин		Резина губчатая ТУ 38-005204-7I	ЦНИИПРОМЗДАНИЙ	
Рук.гр.	Столбова				
Ст.инж.	Зубарев				
Т.инж.	Кормун				

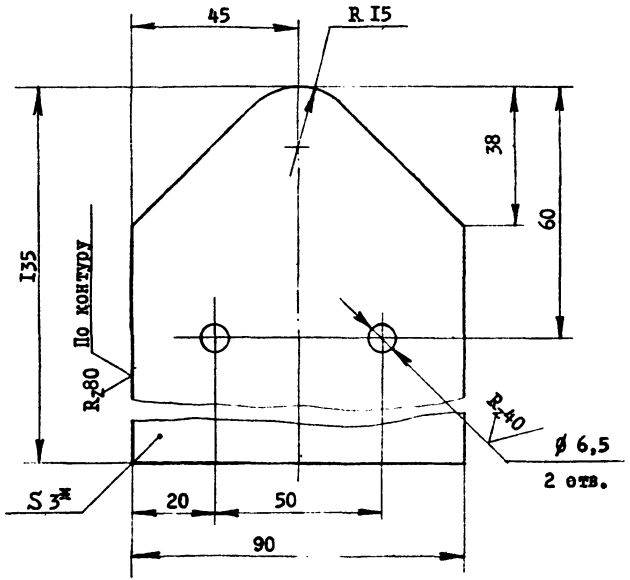


I. Сварку производить по контуру прилегания деталей. Катет швов 3 мм.
2. Покрытие Ц 9.хр.
3. *Размеры для справок.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
БЧ		I	I.464.2-I7.BI.I.6.0.0I	Пластина 50хI4х4	I	0,0I8кг
				Лист Б-ПН-4ГОСТI9903-74		
				ВСт3кп2ГОСТI4637-79		
				Стандартные изделия		
		2		Гайка 2М6.5	I	
				ГОСТ 59I5-70*		

Взам.инв.№ | Подп.и дата | Инв.№подл.

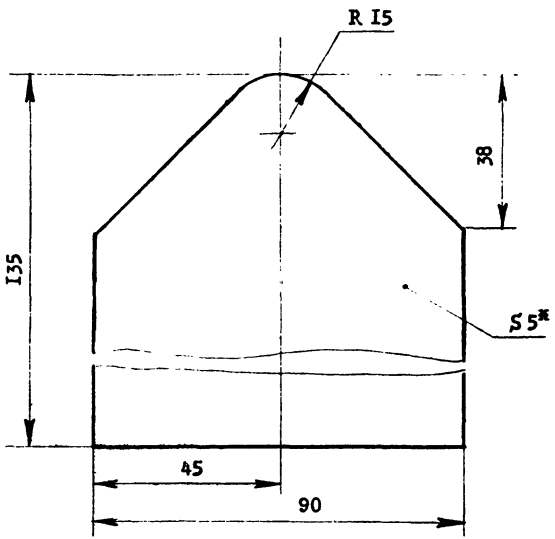
			I.464.2-I7.BI.6.0.00		
			Спецгайка	Стадия: Р	Масса: 0,022	Масштаб: 2:I
				Лист	Листов I
ГИП	Сорокин			ЦНИИПРОМЗДАНИЙ	
Рук.гр.	Столбова				
Ст.инж.	Зубарев				
Ст.инж.	Кормун				



1. Острые кромки притупить.
2. Заглушку окрасить за два раза пентафталевыми эмалями по двум слоям грунтовки.
3. * Размер для справок.

				I.464.2-I7.BI.I.0.0.0I		
				Заглушка	Стадия: Р; Масса: 0,25; Масштаб: I:I	
ГИП	Сорокин				Лист	Листов I
Рук.гр.	Столбова			Лист Б-ПН-3,0 ГОСТ I9903-74 4-IУ ВСт3кп2ГОСТI6523-70	ЦНИИПРОМЗДАНИЙ	
Ст.инж.	Зубарев					
Ст.инж.	Коршун					

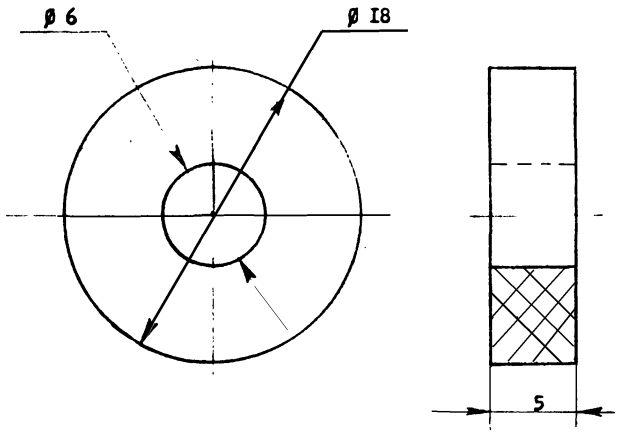
Инв.№подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№



*Размер для справок.

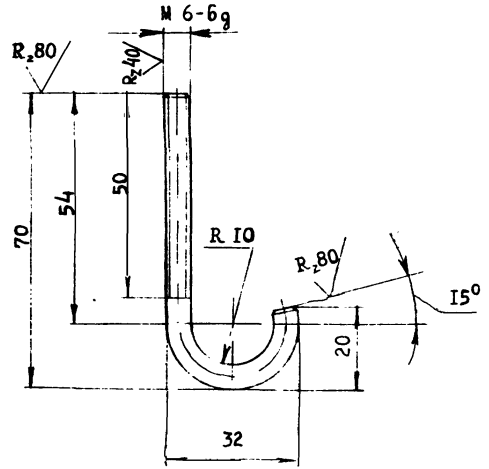
				I.464.2-I7.BI.I.0.0.02		
				Прокладка	Стад.: Р; Масса: 0,022; Масштаб: I:I	
ГИП	Сорокин				Лист	Листов I
Рук.гр.	Столбова			Резина губчатая ТУ 38-005204-7I	ЦНИИПРОМЗДАНИЙ	
Ст.инж.	Зубарев					
Ст.инж.	Коршун					

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



			I.464.2-I7.BI.I.0.0.03		
ГИП	Сорокин		Прокладка	Стадия: Р	Масса: 0,00I	Масштаб: 4:I
Рук.гр.	Столбова			Лист	Листов I	
Ст.инж.	Зубарев		Пластина I, лист, ТКМЦ-С-5-9.9 ГОСТ 7338-77	ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Ст.инж.	Коршун					

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

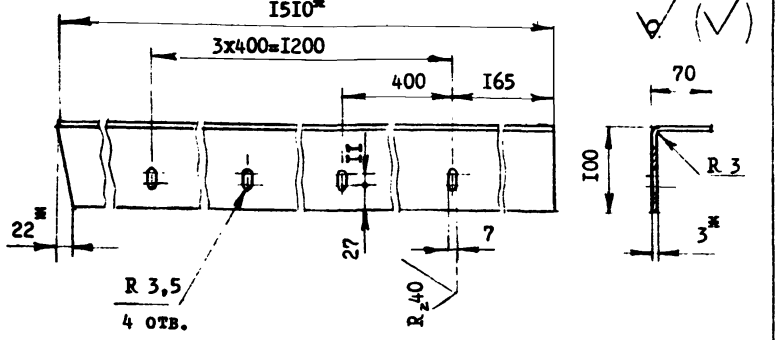


I. Острые кромки притупить.
2. Длина заготовки I00 мм.
3. Покрытие Ц40.хр.

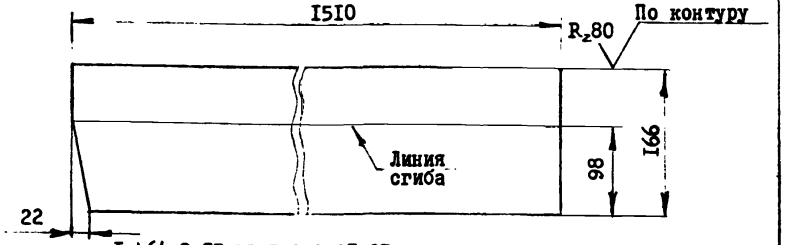
			I.464.2-I7.BI.I.0.0.04		
ГИП	Сорокин		Крюк	Стадия: Р	Масса: 0,022	Масштаб: I:I
Рук.гр.	Столбова			Лист	Листов I	
Ст.инж.	Белова		Круг В6 ГОСТ 2590-7I ВСт3кп2 ГОСТ 535-79	ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Ст.инж.	Зубарев					

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

I.464.2-I7.BI.I.0.0.05

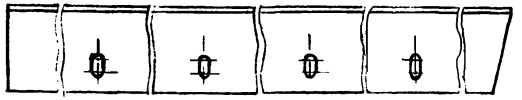


Развертка



I.464.2-I7.BI.I.0.0.05-0I - зеркальное отражение

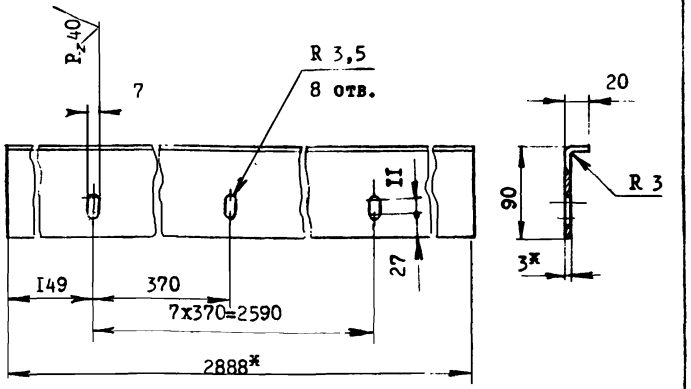
Остальное см. I.464.2-I7.BI.I.0.0.05



1. Острые кромки притупить.
2. Прижим окрасить за два раза пентафталевыми эмалями по двум слоям грунтовки.
3. * Размеры для справок.

I.464.2-I7.BI.I.0.0.05				
Прижим	Стадия	Масса	Масштаб	
	Р	5,9	I:5	
	Лист		Листов I	
Б-ПН-3 ГОСТI9903-74 Лист 4-IУ ВСт3кп2ГОСТI6523-70	ЦНИИПРОМЗДАНИЙ			

ГИП Сорокин
Рук.гр. Столбова
Ст.инж. Белова
Ст.инж. Зубарев



Развертка

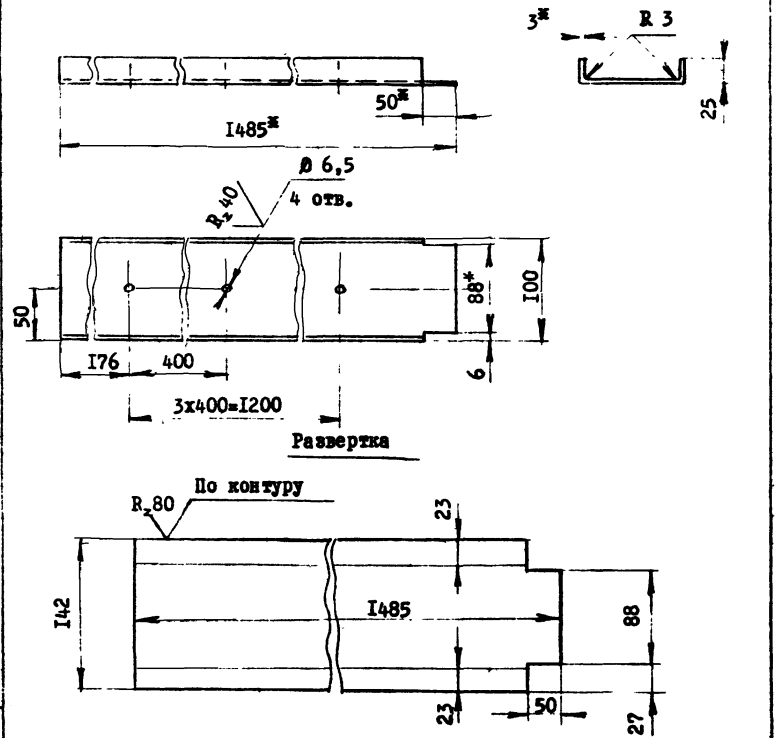


1. Острые кромки притупить.
2. Упор окрасить за два раза пентафталевыми эмалями по двум слоям грунтовки.
3. * Размеры для справок.

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

I.464.2-I7.BI.I.0.0.06				
Упор	Стадия	Масса	Масштаб	
	Р	7,2	I:4	
	Лист		Листов I	
Б-ПН-3 ГОСТI9903-74 Лист 4-IУ ВСт3кп2ГОСТI6523-70	ЦНИИПРОМЗДАНИЙ			

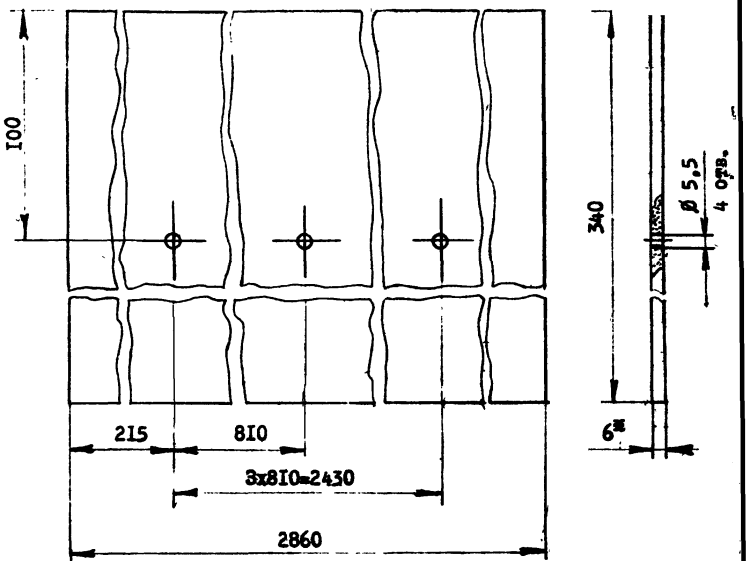
ГИП Сорокин
Рук.гр. Столбова
Ст.инж. Белова
Ст.инж. Зубарев



I. Острые кромки притупить.
2. Нащельник окрасить за два раза пентафталевыми эмалями по двум слоям грунтовки.
3. * Размеры для справок.

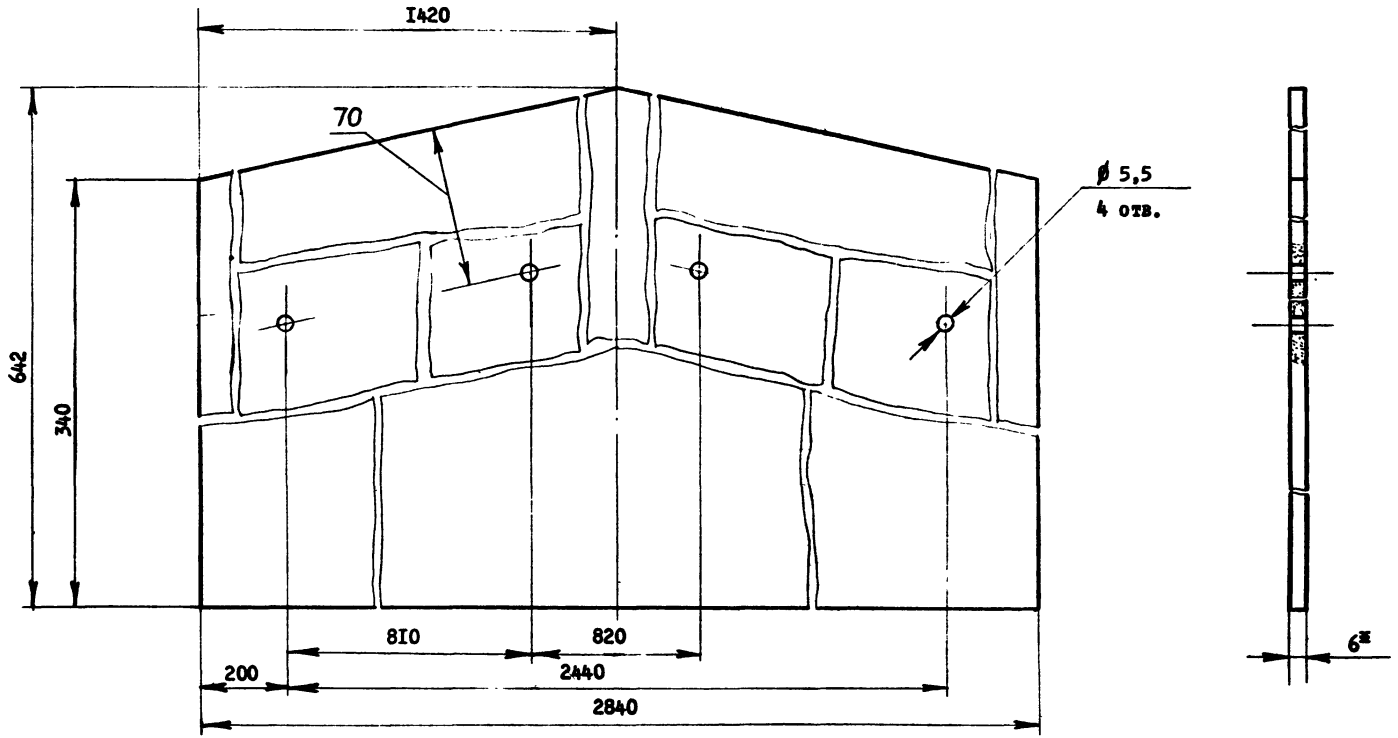
		I.464.2-I7.BI.I.0.0.07			
ГИП	Сорокин	Нащельник	Стадия	Масса	Масштаб
Рук.гр.	Столбова		Р	4,9	I:4
Ст.инж.	Белова		Лист	Листов I	
Ст.инж.	Зубарев	Лист 4-I7 ВСт3кп2ГОСТI6523-70	ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		

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



I. Острые кромки притупить.
2. * Размер для справок.

		I.464.2-I7.BI.I.0.0.08			
ГИП	Сорокин	Элемент фартука	Стадия	Масса	Масштаб
Рук.гр.	Столбова		Р	II,0	I:2
Ст.инж.	Белова		Лист	Листов I	
Ст.инж.	Зубарев	Лист асбестоцементный ВП-П-3,0хI,2-6ГОСТI8I24-75	ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		



1. Острые кромки притупить.
2. *Размер для справок.

				I.464.2-I7.BI.I.0.0.09	
				Элемент фартука	Стадия: Р; Масса: I5,8; Масштаб: I:2
ГИП	Сорокин				Лист; Листов I
Рук.гр.	Столбова			Лист асбестоцементный ВП-П-3,0хI,2-6ГОСТ8I24-75	ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
Ст.инж.	Зубарев				
Ст.инж.	Корнун				

gost.e-ecolog.ru