

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
902-2-467.89

# УСТАНОВКА ГЛУБОКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД НА ФИЛЬТРАХ

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 17 ТЫС.М<sup>3</sup>/СУТКИ

АЛЬБОМ 5

КЖИ СТРОИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ  
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смоленск ул. 22

Сдано в печать 1 1989 года

Заказ № *10888* Тираж *150* экз.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
902-2-467.89

# УСТАНОВКА ГЛУБОКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД НА ФИЛЬТРАХ

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 17 ТЫС.М<sup>3</sup>/СУТКИ

АЛЬБОМ 5

РАЗРАБОТАН  
ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА  
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА



А. Г. КЕТАОВ  
Н. С. БОНДАРЕНКО

УТВЕРЖДЕН ГОСКОМАРХИТЕКТУРЫ  
ПРИКАЗ ОТ 21.11.1988 г. №310

## СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА.

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	СТР.
КЖИ ТУ	ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ	3
1.0.00.0	ПАНЕЛЬ СТЕНОВАЯ (ПС1; ПС2)	4
2.0.00.0	ПАНЕЛЬ СТЕНОВАЯ (ПС3; ПС4; ПС6)	5,6
3.0.00.0	ПАНЕЛЬ СТЕНОВАЯ ПС5	7
000008МС	ВЕДОМОСТЬ РАХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ, КР	8
4.0.00.0	ЛОТОК ЛТ1	9
00.10.0	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТЕЛЬНОЕ МС3	
01.00.0	КАРКАС ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ (КП1, КП2).	10
01.01.0	КАРКАС ПЛОСКИЙ КР1.	
02.00.0	КАРКАС ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ (КП3; КП4)	11
00.01.0	КАРКАС ПЛОСКИЙ (Кр2; Кр3).	
00.02.0	КАРКАС ПЛОСКИЙ (Кр4; Кр5).	12
00.03.0	СЕТКА АРМАТУРНАЯ С1.	
00.04.0	СЕТКА АРМАТУРНАЯ С2.	13
00.05.0	ИЗДЕЛИЕ ЗАКЛАДНОЕ МН1	
00.06.0	РАМКА МЕТАЛЛИЧЕСКАЯ Рм1	14
00.07.0	РАМКА МЕТАЛЛИЧЕСКАЯ Рм2	
00.08.0	ЩИТ МЕТАЛЛИЧЕСКИЙ Щ1	15
00.09.0	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТЕЛЬНОЕ МС1	
00.10.0	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТЕЛЬНОЕ (МС4; МС5)	16
0.3.000	ЖАЛЮЗИЙНАЯ РЕШЕТКА ЖР1	17
0.0.11.0	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТЕЛЬНОЕ МС6	18

## Технические условия.

В альбоме даны железобетонные, арматурные и закладные изделия.

Сборные железобетонные стеновые панели фильтров выполняются в опалубочной форме панелей ПС1-36-Б по серии 3.900-3 выпуск 4/82 с индивидуальным армированием с использованием арматурных изделий той же серии с дополнениями по данному альбому.

Сборные железобетонные лотки приняты по серии 3.900-3 выпуск 8 с дополнениями по данному альбому.

Технические требования на изготовление сборных железобетонных изделий принять по серии 3.900-3 выпуск 4/82 и выпуск 8. Отверстия в обвязочных балках стеновых панелей выполняются путем установки деревянных вкладышей. Горизонтальная арматура обвязочных балок не обрезается.

Бетон сборных конструкций имеет следующие качества: по прочности на сжатие - класс В15, марка по морозостойкости F100 для стеновых панелей, F300 для лотков.

Марка водонепроницаемости W4 (в соответствии с требованиями ГОСТ 26633-85 „Бетон тяжелый. Технические условия“).

Арматурные и закладные изделия должны изготавливаться в соответствии с ГОСТ 10922-75. Арматурные изделия и закладные детали сварные для железобетонных конструкций. Технические требования, методы испытаний.

На поверхность закладных деталей нанести цинковое покрытие слоем 0,05 мм по ГОСТ 9.307-85.

Покрытие поверхности изделия МС4 осуществляется окраской лаком ХВ-Т84 (ГОСТ 7313-75) за три раза по грунтовке ХС-010 (ГОСТ 9355-81) за 2 раза.

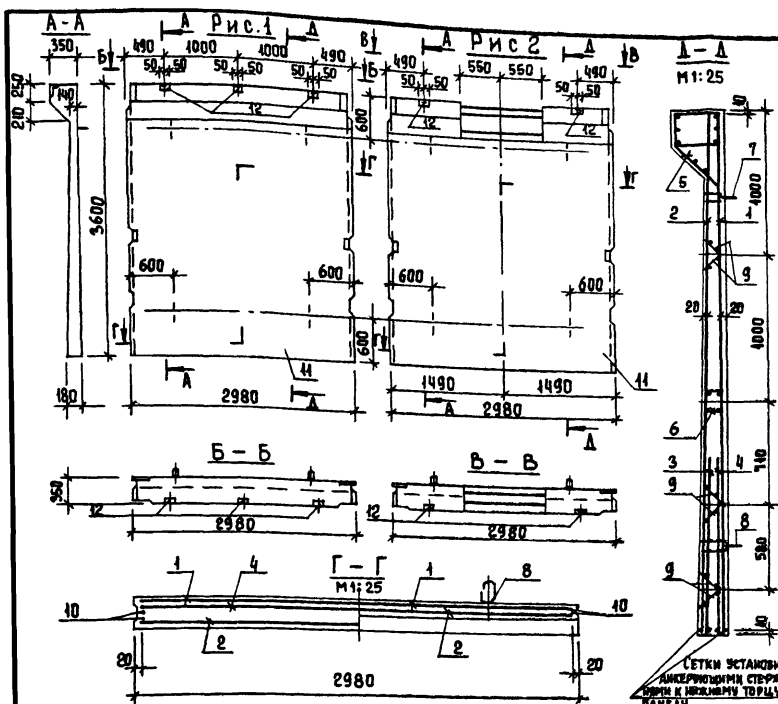
Остальные металлические изделия окрасить масляной краской за два раза (ГОСТ 8292-85) по грунтовке ГФ-021 (ГОСТ 25129-82).

			тл 902-2-467.89	КЖИТУ.	
Провер.	Лоцкер	<i>[подпись]</i>	Технические условия	Итого Лист	Итого Листов
Т.инж.	Курганова	<i>[подпись]</i>		Р	1
Гип.	Лоцкер	<i>[подпись]</i>		ЦНИИЭП	
Н.контр.	Прокурова	<i>[подпись]</i>		Института гидротехнического строительства г. Москва	
нач. отд.	Ильман	<i>[подпись]</i>			

23602-04 4

Копировал: Боброва

Формат: А1



СЕТКИ УСТАНОВИТЬ  
АНКЕРНЫМИ СТЫР-  
ЖКАМИ К НИЖНЕМУ ТИРМУ  
КАНАЛУ

ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАРКА	РИС.
902-2-467.89	КЖИ 10.000	ПС 1
	-04	ПС 2

ПРИВЯЗАН
ИНВ №

ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗИЦИЯ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ-ВО ШТ	ПРИМЕЧ.
<b>ДОКУМЕНТАЦИЯ</b>						
A3			тп 902-2-467.89	КЖИ ТУ		ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ
			3.900-3 вып. 4/82			СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОНСТРУКЦИИ ЕДИНСТВА СПОСОБОВ ДЛЯ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И КАНАЛИЗАЦИИ
A3				КЖИ ВМС		ВЕДОМОСТЬ МАСШТАБ НА ЭЛЕМЕНТ
<b>СБОРНЫЕ ЕДИНИЦЫ</b>						
	1		3.900-3 вып. 4/82 часть 2	СЕТКА АРМАТУРНАЯ С12	1	
	2		3.900-3 вып. 4/82 часть 2	С15	1	
	3		3.900-3 вып. 4/82 часть 2	С16	1	
	4		3.900-3 вып. 4/82 часть 2	С17	1	
	5		3.900-3 вып. 4/82 часть 2	ИЗДЕЛИЕ ЗАКАЛНОЕ МН6	1	
	6		3.900-3 вып. 4/82 часть 2	МН10	1	
	7		3.900-3 вып. 4/82 часть 2	МН23	2	
	8		3.900-3 вып. 4/82 часть 2	МН24	2	
	9		3.900-3 вып. 4/82 часть 2	КАРКАС	Кр 1	6
<b>ДЕТАЛИ</b>						
Б4	10			А-ш-10-ГОСТ1581-82 l-3580	4	
<b>МАТЕРИАЛ</b>						
	11			БЕТОН КЛАССА В20, F100, W4	1,93	м <sup>3</sup>
				ПЕРЕМЕННЫЕ ДАННЫЕ ДЛЯ ИСПОЛНЕНИЯ		
				КЖИ 10.000		
<b>СБОРНЫЕ ЕДИНИЦЫ</b>						
	12		1.400-15.04.540	ИЗДЕЛИЕ ЗАКАЛНОЕ МН 539	3	
				КЖИ 10.000-01		
<b>СБОРНЫЕ ЕДИНИЦЫ</b>						
	12		1.400-15.04.540	ИЗДЕЛИЕ ЗАКАЛНОЕ МН 539	2	

тп 902-2-467.89 КЖИ 10.000

ПАНЕЛЬ СТЕНОВАЯ (ПС1; ПС2)

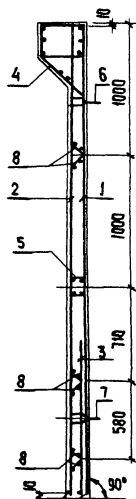
СТАЛЬНАЯ МАССА МАССИВНАЯ Р 4850 1:50

ЛИСТ ЛИСТОВ 1

ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНО-СБОРНИКОВ

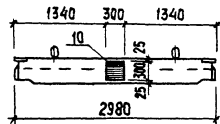


Б-Б, лист 1  
М1:25



Сетки установить  
анкерными стержнями  
к нижнему торцу панелей

В-В, лист 1



Г-Г, лист 1  
М1:25

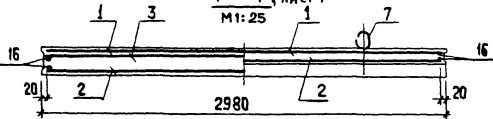


Рис. 2

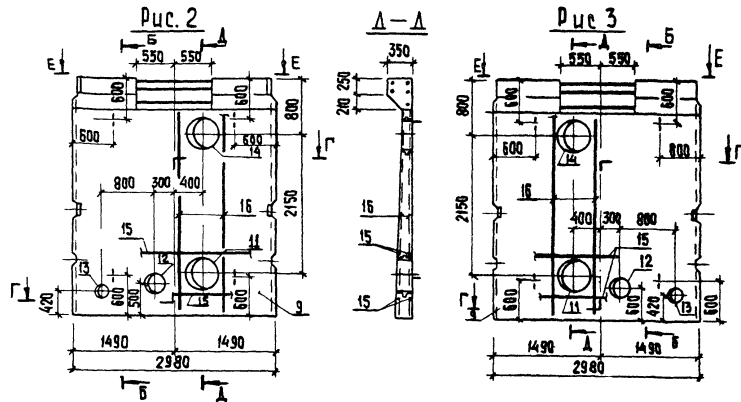
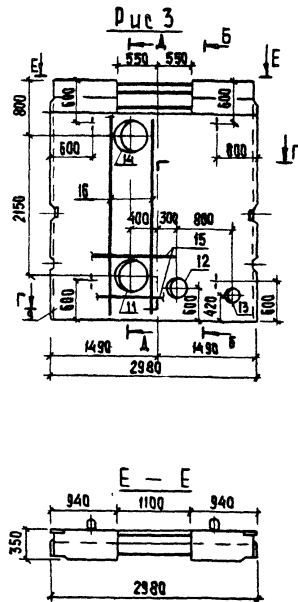


Рис. 3

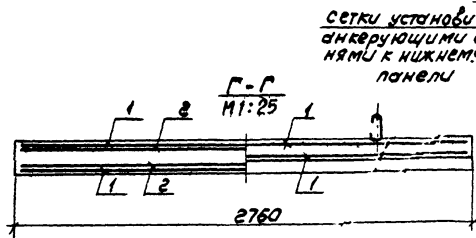
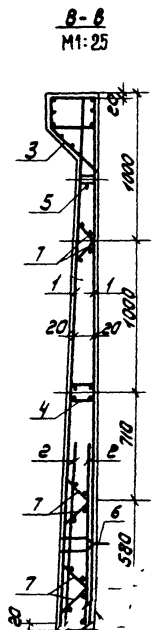
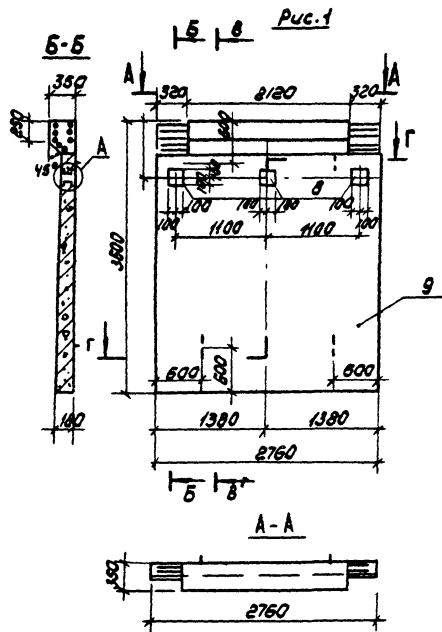


Обозначение	Марка	Рис.
М902-2-467.89 КМ.У2.0.00.0-01	ПС4	2
02	ПС6	3

М902-2-467.89	КМ.У2.0.00.0	Лист
		2

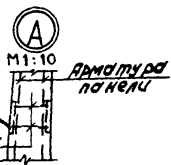
23609-04 ? КОПИРОВАЛ: ХИПЕНЕР





СЕТКИ УСТАНОВИТЬ /  
АНКЕРУЮЩИМИ СТИХ  
НЯМИ К НИЖНЕМУ РЧУ  
ПАНЕЛИ

ГОСТ 14098-85-T12-P3  
ПРИБЯЗАТЬ СЕРУ-  
КАУ К АРМАТУРЕ  
ПАНЕЛИ



Формат	Зона	№03.	Обозначение	Именование	КМ	Примечание
<b>Документация</b>						
А3			ТП 902-2-467.89	КЖ.И.ГУ		Технические условия
			3.900-3 Вып. 4/82			Сборные железобетонные конструкции и детали для жилищно-коммунального хозяйства
А3			КЖ.И.О.О.В.И.			Ведомость расхода стали на элемент
<b>Сборочные единицы</b>						
1			3.900-3 Вып. 4/82 часть 2		2	Сетка арматурная С-15
2			3.900-3 Вып. 4/82 часть 2		2	С-17
3			3.900-3 Вып. 4/82 часть 2		1	Изделие закладное МН-6
4			3.900-3 Вып. 4/82 часть 2		1	МН-10
5			3.900-3 Вып. 4/82 часть 2		2	МН-23
6			3.900-3 Вып. 4/82 часть 2		2	МН-24
7			3.900-3 Вып. 4/82 часть 2	Кордас	0	Кет
А4			ТП 902-2-467.89	КЖ.И.О.О.В.И.		Изделие закладное МН1
<b>Материалы</b>						
			9		1.93	м <sup>3</sup> Бетон класса В20, F100, W4

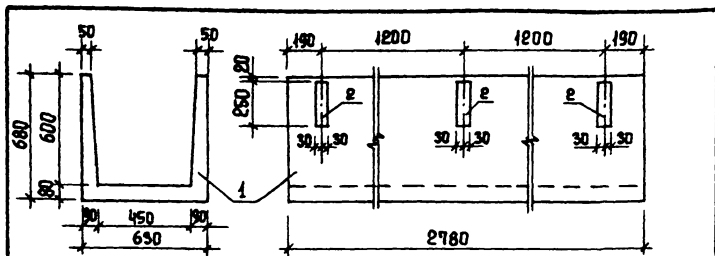
ТП 902-2-467.89			КЖ.И.3.0.0.0		
ПАНЕЛЬ СТЕНОВАЯ ПС			СТАНДА	МАССА	МАСШТАБ
			Р	4830	1:50
ИНВ.№			ЛИСТ	ЛИСТОВ 1	
			ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА		

ПРОВЕР. ЛУЧКЕР  
СТ. ИНЖ. КУРГАНОВА  
С.И.П.  
И.К.В.И.П. ПРОКОРОВА  
НАЧ. ОТД. КРАСОВА

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	ИЗДЕЛИЯ АРМАТУРНЫЕ							ИЗДЕЛИЯ ЗАКЛАДНЫЕ																		Общий РАСХОД											
	АРМАТУРА КЛАССА							АРМАТУРА КЛАССА									ПРОКАТ МАРКИ																				
	ВрI		A III					ВрI	A I	A II			A III						B ст 3 кп 2																		
	ГОСТ 6171-80		ГОСТ 5781-82							ГОСТ 6171-80	ГОСТ 5781-82						ГОСТ 103-76			ГОСТ 8510-86			ГОСТ 10704-76				ГОСТ 2590-71										
	φ5	Итого	φ8	φ10	Итого	Всего	φ5	Итого	φ10		Итого	φ16	Итого	φ6	φ8	φ10	φ14	φ16	Итого	φ5	φ8	φ10	Итого	L1003 63x6	Итого		ГОСТА 150x45	ГОСТА 215x6	ГОСТА 425x6	ГОСТА 530x7	КРПГ φ7	КРПГ φ10	КРПГ φ15	Итого	Всего		
ПС1	82,3	82,3	5,7	19,8	25,5	107,8	4,0	4,0	8,2	8,2	10,0	10,0	2,4	1,2	6,9	9,3	12,2	32,0	3,28	21,2	—	24,48	2,4	2,4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	81,08	188,88
ПС2	82,3	82,3	5,7	19,8	25,5	107,8	4,0	4,0	8,2	8,2	10,0	10,0	2,4	0,8	6,9	9,3	12,2	31,6	3,28	21,2	—	24,48	4,6	4,6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	79,88	187,68
ПС3	76,7	76,7	5,7	8,6	14,3	94,0	4,0	4,0	8,2	8,2	10,0	10,0	2,4	0,3	6,9	9,3	12,2	31,1	3,28	25,4	—	28,68	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	81,98	172,18
ПС4	76,7	76,7	5,7	24,7	30,4	107,1	4,0	4,0	8,2	8,2	10,0	10,0	2,4	—	6,9	9,3	12,2	30,8	3,28	21,2	13,4	37,88	—	—	3,6	7,9	12,4	18,0	0,4	1,4	11,7	55,4	116,28	253,38			
ПС5	76,2	76,2	4,4	13,8	25,2	101,4	4,0	4,0	8,2	8,2	10,0	10,0	2,4	—	13,4	9,3	12,2	37,3	3,28	21,2	18,6	43,08	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	102,58	203,98
ПС6	76,7	76,7	5,7	24,7	30,4	107,1	4,0	4,0	8,2	8,2	10,0	10,0	2,4	—	6,9	9,3	12,2	30,8	3,28	21,2	13,4	37,88	—	—	3,6	7,9	12,4	18,0	0,4	1,4	11,7	55,4	116,28	253,38			

		тл 902-2-467.89		КЖИ О.О.ОО.ОО.ОО	
ПРОВЕР.	ЛОУЦКЕР	ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ, КГ		СТАЛИЯ	ЛИСТ
СТ.ИМЖ	КУРГАНОВА			Р	ЛИСТОВ
Г.И.П.	ЛОУЦКЕР			ЦНИИЭП	
И.КОНТР.	ПРОХОРОВА			ИНЖЕНЕРНО-ПРОЕКЦИОННО-ИЗЫСКАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР	
НАЧ.ОТД.	КРАСАВИН				

КОПИРОВАЛ ЕРЕМЕНКО 23609-04 9 ФОРМАТ А3



ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗИЦ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧ.
<b>ДОКУМЕНТАЦИЯ</b>						
А3			тп902-2-467.89 КЖИ ТУ	ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ		
			3.900-3 вып.8	СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОНСТРУКЦИИ ВХОДНЫХ СОРУЩЕКИ ИЛИ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И КАНАЛИЗАЦИИ		
<b>ОБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ</b>						
	1		3.900-3. вып.8	Лоток ЛТ1а-6-45	1	
	2		1.400-15.81.110-10	ИЗДЕЛИЕ ЗАКЛАДНОЕ МН104-3	1	0,75м

Ведомость расхода стали на дополнительные закладные детали на элемент, кг

Марка элемента	ИЗДЕЛИЯ ЗАКЛАДНЫЕ					
	АРМАТУРА КЛАССА		ПРОКАТ МАРКИ			
	А-III		ВСт3 кп2			
	ГОСТ 5781-68		ГОСТ 103-76			
	φ 8	Итого	φ 6		Итого	ВСЕГО
ЛТ1	0,3	0,3	2,1		2,1	2,4

ПРИВЯЗАН

ИМВ. №

тп 902-2-467.89

КЖИ 4.0.00.0

ЛОТОК  
ЛТ1

СТАЛЬНАЯ МАССА МАСШТАБ

Р 655 1:2

ЛИСТ ЛИСТОВ 1

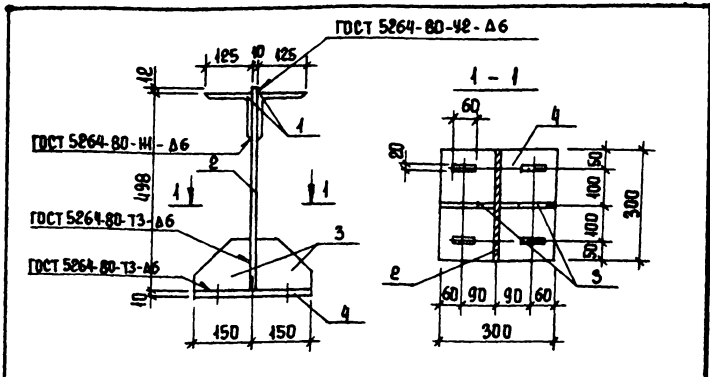
ЦНИИЭП

ИНЖЕНЕРНО-ОБОРОЧОВАНИЕ

ФОРМАТ А4

ПРОВЕРИЛ ЛОУЦКЕР  
СТ. ИНЖ. КУРГАНОВА  
ГИП ЛОУЦКЕР  
Н. КОНТР. ПРОХОРОВА  
НАЧ. ОТД. КРАСАВИН

Альбом 5



ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧ.
<b>ДОКУМЕНТАЦИЯ</b>						
А3			тп902-2-467.89 КЖИ ТУ	ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ		
<b>ДЕТАЛИ</b>						
Б4	1		КЖИ 00.10.1	ЛОТОК ВСТАВКА ГОСТ 8509-46 ВСт3 кп2 ГОСТ 5264-80-И-Δ6	2	4,65 кг
Б4	2		2	ПОЛОСА ВСт3 кп2 ГОСТ 14903-74 ВСт3 кп2 ГОСТ 5264-80-И-Δ6	1	11,50 кг
Б4	3		3	ПОЛОСА ВСт3 кп2 ГОСТ 103-76 ВСт3 кп2 ГОСТ 5264-80-И-Δ6	2	1,37 кг
Б4	4		4	ПОЛОСА ВСт3 кп2 ГОСТ 19903-74 ВСт3 кп2 ГОСТ 14637-79	1	9,90 кг

ПРИВЯЗАН

ИМВ. №

тп 902-2-467.89

КЖИ 0.0.10.0

ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТЕЛЬНОЕ  
МС3

СТАЛЬНАЯ МАССА МАСШТАБ

Р 33,4 1:10

ЛИСТ ЛИСТОВ 1

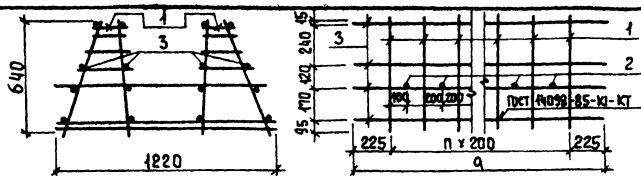
ЦНИИЭП

ИНЖЕНЕРНО-ОБОРОЧОВАНИЕ

ИМВ. № ПОЛОСА МАТА ВСТАВКА

ПРОВЕРИЛ ЛОУЦКЕР  
СТ. ИНЖ. КУРГАНОВА  
ГИП ЛОУЦКЕР  
Н. КОНТР. ПРОХОРОВА  
НАЧ. ОТД. КРАСАВИН

Копировал Еремченко 23606-04 10 ФОРМАТА 4

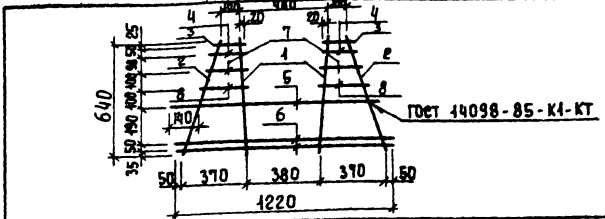


ФОРМА	ЗОНА	ПОЗИЦИЯ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	ПРИМ.
<u>ДОКУМЕНТАЦИЯ</u>						
А3	-		тп902-2-467.89	КЖИ ТУ		Технические условия
						тп902-2-467.89 кжм01.000
<u>СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ</u>						
А4	1		тп902-2-467.89	кжм01.000	45	Каркас плоский Кр1
<u>ДЕТАЛИ</u>						
Б4	2		тп902-2-467.89	кжм01.001	14	А-Ш-10-ГОСТ 5781-82 $\ell=1120$ 0,69 кг
Б4	3				16	Б-Р1 ГОСТ 6127-80 $\ell=3250$ 0,5 кг
<u>СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ</u>						
А4	1		тп902-2-467.89	кжм01.000	10	Каркас плоский Кр1
<u>ДЕТАЛИ</u>						
Б4	2		тп902-2-467.89	кжм01.001	9	А-Ш-10-ГОСТ 5781-82 $\ell=1120$ 0,69 кг
Б4	3				16	Б-Р1 ГОСТ 6127-80 $\ell=2250$ 0,35 кг

ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАРКА	q	n	МАССА ЕД. КГ	ПРИВЯЗАН
тп902-2-467.89	кжм01.000	Кр1	3250	14	52,04
	-01	Кр2	2250	9	34,71

тп 902-2-467.89		КЖИ 0.1.00.0	
КАРКАС ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ (Кр1; Кр2)			
ПРОВЕР.	ЛОУЦКЕР	СТАДИЯ	МАССА
СТ. ИНЖ.	КУРГАНОВА	Р	СМ. ТАБЛ.
ГИП	ЛОУЦКЕР	4:50	
И. КОНТР.	ПРОХОРОВА	ЛИСТ	ЛИСТОВ 1
НАЧ. ОТД.	КРАСАВИН	<b>ЦНИИЭП</b> ИНЖЕНЕРНОГО ОБУРОДОВАНИЯ Г. МОСКВА	

ФОРМАТ А4



АЛЬБОМ 5

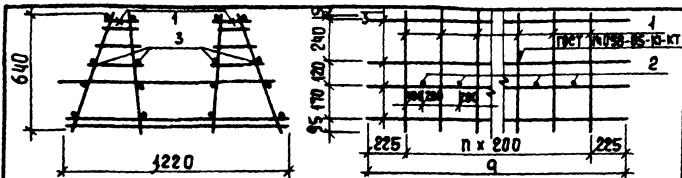
ФОРМА	ЗОНА	ПОЗИЦИЯ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	ПРИМЕЧ
<u>ДОКУМЕНТАЦИЯ</u>						
А3	-		тп902-2-467.89	КЖИ ТУ		Технические условия
<u>ДЕТАЛИ</u>						
Б4	1		тп902-2-467.89	кжм01.001	2	А-Ш-10-ГОСТ 5781-82 $\ell=640$ 0,39 кг
Б4	2				2	Б-Р1 ГОСТ 6127-80 $\ell=690$ 0,11 кг
Б4	3				2	Б-Р1 ГОСТ 6127-80 $\ell=145$ 0,02 кг
Б4	4				2	Б-Р1 ГОСТ 6127-80 $\ell=150$ 0,02 кг
Б4	5				1	А-Ш-10-ГОСТ 5781-82 $\ell=1120$ 0,69 кг
Б4	6				2	Б-Р1 ГОСТ 6127-80 $\ell=1220$ 0,19 кг
Б4	7				2	Б-Р1 ГОСТ 6127-80 $\ell=190$ 0,03 кг
Б4	8				2	Б-Р1 ГОСТ 6127-80 $\ell=230$ 0,04 кг

ИВ. СТРОИТЕЛЯ ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАИМ. ИЛИ

тп 902-2-467.89		КЖИ 0.1.01.0	
КАРКАС ПЛОСКИЙ Кр1			
ПРОВЕР.	ЛОУЦКЕР	СТАДИЯ	МАССА
СТ. ИНЖ.	КУРГАНОВА	Р	СМ. ТАБЛ.
ГИП	ЛОУЦКЕР	1:50	
И. КОНТР.	ПРОХОРОВА	ЛИСТ	ЛИСТОВ 1
НАЧ. ОТД.	КРАСАВИН	<b>ЦНИИЭП</b> ИНЖЕНЕРНОГО ОБУРОДОВАНИЯ Г. МОСКВА	

ФОРМАТ А4.

23609-04 // КОПИРОВАЛ ЕРЕМЕНКО



ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗИЦ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМ.
			<b>ДОКУМЕНТАЦИЯ</b>			
A3			тп 902-2-467.89	КЖИ ТУ	ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ	
			<b>СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ</b>			
A4	1		тп 902-2-467.89	КЖИ 0.010	КАРКАС ПЛОСКИЙ КР1	15
			<b>ДЕТАЛИ</b>			
B4	2		тп 902-2-467.89	КЖИ 0.200.1	A-III-16-ГОСТ 5781-82 L=1120	14 1.77 кг
B4	3				5Bp1 ГОСТ 6727-80 L=3250	16 0,5 кг
			<b>СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ</b>			
A4	1		тп 902-2-467.89	КЖИ 0.1010	КАРКАС ПЛОСКИЙ КР1	10
			<b>ДЕТАЛИ</b>			
B4	2		тп 902-2-467.89	КЖИ 0.200.1	A-III-16-ГОСТ 5781-82 L=1120	9 1.77 кг
B4	3				5Bp1 ГОСТ 6727-80 L=2250	16 0.35 кг

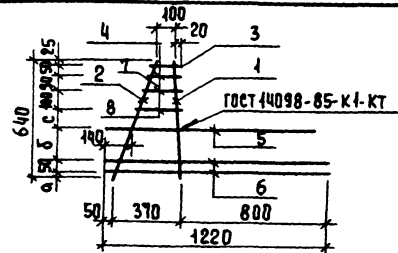
ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАРКА	α	п	МАССА ЕД. КГ	ПРИВЯЗАН
тп 902-2-467.89	КЖИ 0.200.1	КР 3	3250	14	67.13
	-01	КР 4	2250	9	44.43

тп 902-2-467.89		КЖИ 0.2.00.0	
КАРКАС ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ (КР3; КР4)		СТАЛЬ	МАССА/МАШТАБ
		Р	СМ ТАБЛ 1:50
		ЛИСТ	ЛИСТОВ 1
		<b>ЦНИИЭП</b>	
		ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ	

ПРОВЕР. ЛОУЦКЕР  
 СТ. ИНЖ. КУРТАНОВА  
 ГИП ЛОУЦКЕР  
 И. КОНТР. ПРОХОРОВА  
 НАЧ. ОТД. КРАСАВИН

ФОРМАТ А4

Альбом 5



ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗИЦ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМеч.
			<b>ДОКУМЕНТАЦИЯ</b>			
A3			тп 902-2-467.89	КЖИ ТУ	ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ	
			<b>ДЕТАЛИ</b>			
B4	1		тп 902-2-467.89	КЖИ 0.010.1	A-III-10 ГОСТ 5781-82 L=640	1 0.39 кг
B4	2				5Bp1 ГОСТ 6727-80 L=690	1 0.11 кг
B4	3				5Bp1 ГОСТ 6727-80 L=145	1 0.02 кг
B4	4				5Bp1 ГОСТ 6727-80 L=150	1 0.02 кг
B4	5				A-III-10-ГОСТ 5781-82 L=1120	1 0.69 кг
B4	6				5Bp1 ГОСТ 6727-80 L=1220	2 0.19 кг
B4	7				5Bp1 ГОСТ 6727-80 L=190	1 0.03 кг
B4	8				5Bp1 ГОСТ 6727-80 L=230	1 0.04 кг

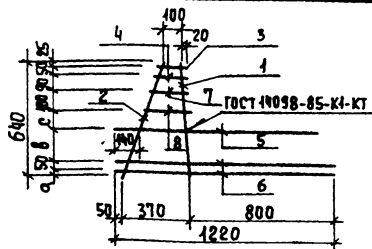
ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАРКА	α	δ	С	ПРИВЯЗАН
тп 902-2-467.89	КЖИ 0.010.1	КР 2	35	190	100
	-01	КР 3	45	170	110

тп 902-2-467.89		КЖИ 0.01.0	
КАРКАС ПЛОСКИЙ (КР2; КР3)		СТАЛЬ	МАССА/МАШТАБ
		Р	1.63 1:50
		ЛИСТ	ЛИСТОВ 1
		<b>ЦНИИЭП</b>	
		ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ	

ПРОВЕР. ЛОУЦКЕР  
 СТ. ИНЖ. КУРТАНОВА  
 ГИП ЛОУЦКЕР  
 И. КОНТР. ПРОХОРОВА  
 НАЧ. ОТД. КРАСАВИН

ФОРМАТ А4.

ИМЕ. № ДОКА. ПЛАТ. И ДАТА ВЗАИМ. ИМЕ. №

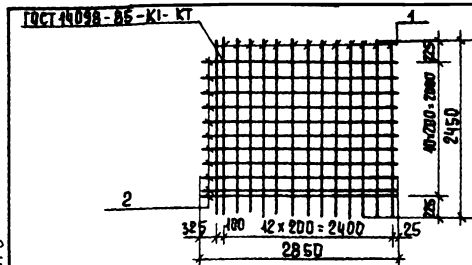


ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗИЦ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	ПРИМЕР
				<u>ДОКУМЕНТАЦИЯ</u>		
A3	-		тп902-2-467.89	КЖИ ТУ ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ		
				<u>ДЕТАЛИ</u>		
B4	1		тп902-2-467.89	КЖИ 0002.1 А-III-10-ГОСТ 5781-82 l=640	1	0.39 кг
B4	2			2 5Bp1 ГОСТ 6727-80 l=690	1	0.11 кг
B4	3			3 5Bp1 ГОСТ 6727-80 l=145	1	0.02 кг
B4	4			4 5Bp1 ГОСТ 6727-80 l=160	1	0.02 кг
B4	5			5 А-III-16 ГОСТ 5781-82 l=1120	1	1.76 кг
B4	6			6 5Bp1 ГОСТ 6727-80 l=1220	2	0.19 кг
B4	7			7 5Bp1 ГОСТ 6727-80 l=190	1	0.03 кг
B4	8			8 5Bp1 ГОСТ 6727-80 l=230	1	0.04 кг

ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАРКА	а	В	С
тп902-2-467.89	00020	Кр4	35	190
	-04	Кр5	45	170

		тп902-2-467.89	КЖИ 0.002.0
ПРОВЕР	ЛОУЦКЕР	<b>КАРКАС ПЛОСКИЙ (Кр4; Кр5)</b>	СТАДИЯ
СТ.ИЖ	КУРГАНОВА		МАССА
ГИП	ЛОУЦКЕР		МАСШТАБ
И.КОНТР	ПРОХОРОВА		Р
НАЧ.ОТД	КРАСАВИН		4:50
			ЛИСТ
			ЛИСТОВ
			<b>ЦНИИЭП</b>
			ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ
			Г. МОСКВА

ФОРМАТ А4



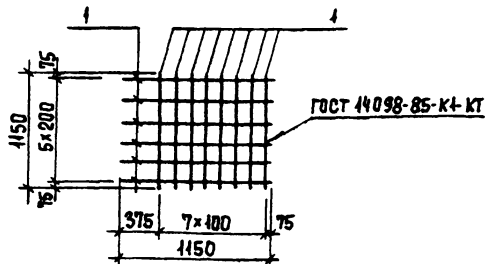
Альбом 5

ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗИЦ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	ПРИМЕР
				<u>ДОКУМЕНТАЦИЯ</u>		
A3			тп902-2-467.89	КЖИ ТУ ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ		
				<u>ДЕТАЛИ</u>		
B4	1		тп902-2-467.89	КЖИ 0003.1 А-III-8-ГОСТ 5781-82 l=2450	14	0.98 кг
B4	2			2 А-III-8-ГОСТ 5781-82 l=2850	11	1.1 кг

ИМВ.№ ПРОД. ПОДЛЖСЬ И ЛАГА ВЗАИ.ИЖИЗ.

		тп902-2-467.89	КЖИ 0.003.0
ПРОВЕР	ЛОУЦКЕР	<b>СЕТКА АРМАТУРНАЯ С1</b>	СТАДИЯ
СТ.ИЖ	КУРГАНОВА		МАССА
ГИП	ЛОУЦКЕР		МАСШТАБ
И.КОНТР	ПРОХОРОВА		Р
НАЧ.ОТД	КРАСАВИН		4:50
			ЛИСТ
			ЛИСТОВ
			<b>ЦНИИЭП</b>
			ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ
			Г. МОСКВА

Копировал Ерменченко 23603-04 1/3 ФОРМАТ А4



ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗИЦ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧ.
				<u>Документация</u>		
A3	-		тп 902-2-467.89	КЖИТУ	1	Технические условия
				<u>ДЕТАЛИ</u>		
B4	1			A-III-10-ГОСТ 5781-82	14	0,78 кг

ПРИВЯЗАН

ИВ. №

тп 902-2-467.89

КЖИ 00040

Сетка арматурная  
С2

СТАЛЬ И МАССА МАСШТАБ

Р 9,5 1:50

ЛИСТ ЛИСТОВ 1

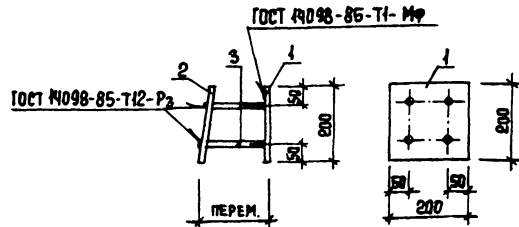
ЦНИИЭП

ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ БЮРО  
И. МОСКВА

ФОРМАТ А4

ПРОВЕР. ЛОУЦКЕР  
СТ. ИНЖ. КУРГАНОВА  
ГИП. ЛОУЦКЕР  
И. КОНТР. ПРОХОРОВА  
НАЧ. ОТД. КРАСАВИН

Альбом 5



ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧ.
				<u>Документация</u>		
A3	-		тп 902-2-467.89	КЖИТУ	1	Технические условия
				<u>ДЕТАЛИ</u>		
B4	1			КЖИ 0.005.1	1	3,1 кг
B4	2			2	1	3,1 кг
B4	3			3	4	0,44 кг

- В пластине поз. 2 отверстия раззенковать.
- Анкера поз. 3 приварить к поз. 2 после установки закладной детали в панели.
- Расстояние между пластинами поз. 1 и 2 определяется по месту.

ПРИВЯЗАН

ИВ. №

тп 902-2-467.89

КЖИ 0.005.0

Изделие закладное  
МН 1

СТАЛЬ И МАССА МАСШТАБ

Р 6,64 1:10

ЛИСТ ЛИСТОВ 1

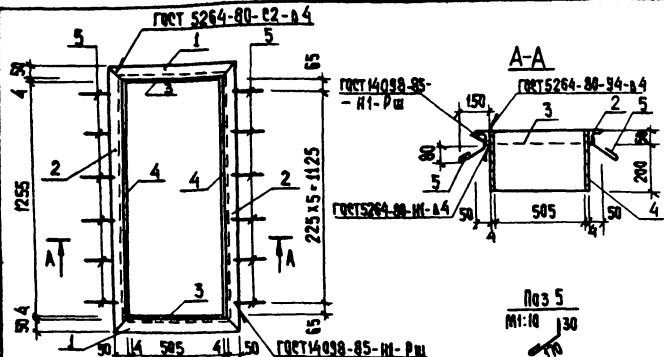
ЦНИИЭП

ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ БЮРО  
И. МОСКВА

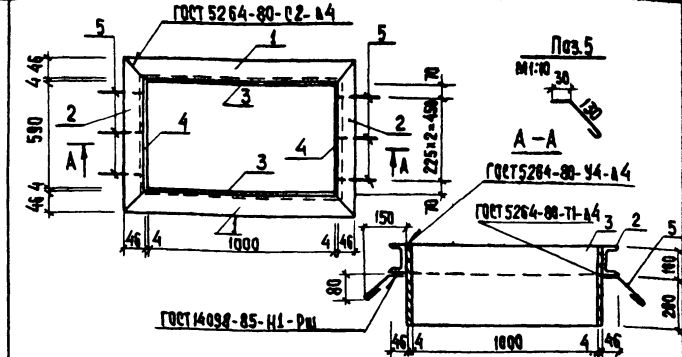
ИВ. № ПОДА. ПОДАКС. И ЛАТ. В ЗАМЕН. ИВ. №

ПРОВЕР. ЛОУЦКЕР  
СТ. ИНЖ. КУРГАНОВА  
ГИП. ЛОУЦКЕР  
И. КОНТР. ПРОХОРОВА  
НАЧ. ОТД. КРАСАВИН

КОПИРОВАЛ ЕРЕМЦЕНКО 23609-04 14 ФОРМАТ А4



АЛЮМИНИЙ



ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
			<b>ДОКУМЕНТАЦИЯ</b>			
А3			тп902-2-467.89 КМ.И.ТУ	ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ		
			<b>ДЕТАЛИ</b>			
Б4	1		КМ.И.О.О.66 - 1	УГОЛОК 50x50x5-6 ГОСТ 8509-86 ИТЗ КЛ2 ГОСТ 14037-79	Р-613	2, 2,31 кг
Б4	2			УГОЛОК 50x50x5-8 ГОСТ 8509-86 ИТЗ КЛ2 ГОСТ 14037-79	Р-1363	2, 5,14 кг
Б4	3			ЛИСТ 4x300 ГОСТ 19303-79 ИТЗ КЛ2 ГОСТ 14037-79	Р-505	2, 4,0 кг
Б4	4			ЛИСТ 4x250 ГОСТ 19303-79 ИТЗ КЛ2 ГОСТ 14037-79	Р-1263	2, 10,0 кг
		5		А-1-6-ГОСТ 5781-82	Р-250	12, 0,05 кг

ПРИВЯЗАН

ИИИ.РФ.

тп902-2-467.89

- КМ.И.О.О.66.0

РАМКА  
МЕТАЛЛИЧЕСКАЯ  
РМ1

СТАЛЬ | МАРКА | МАСШТАБ

Р 454 1:20

ЛИСТ | ЛИСТОВ

ЦНИИЭП  
ЛИНИЙНОГО ОБОРУДОВАНИЯ  
г. МОСКВА

ПРОВЕР. ЛЮЦКЕР  
СТ. ИИИ. ВУЛЬФ  
ГУП ЛЮЦКЕР  
И. КИПТР. ПРОКОРОВА  
НАЧ. ОТД. КРАСАВИН

ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
			<b>ДОКУМЕНТАЦИЯ</b>			
А3			тп902-2-467.89 КМ.И. ТУ	ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ		
			<b>ДЕТАЛИ</b>			
Б4	1		КМ.И.О.О.07.1	ШВЕЛЕР 10 ГОСТ 8240-72 ИТЗ КЛ2 ГОСТ 535-79	Р-1008	2, 9,45 кг
Б4	2			ШВЕЛЕР 10 ГОСТ 8240-72 ИТЗ КЛ2 ГОСТ 535-79	Р-700	2, 6,01 кг
Б4	3			ЛИСТ 4x300 ГОСТ 19303-79 ИТЗ КЛ2 ГОСТ 14037-79	Р-4000	2, 9,51 кг
Б4	4			ЛИСТ 4x200 ГОСТ 19303-79 ИТЗ КЛ2 ГОСТ 14037-79	Р-538	2, 6,90 кг
		5		А-1-6-ГОСТ 5781-82	Р-200	6, 0,04 кг

ПРИВЯЗАН

ИИИ.РФ.

тп902-2-467.89

- КМ.И.О.О.07.0

РАМКА  
МЕТАЛЛИЧЕСКАЯ  
РМ2

СТАЛЬ | МАРКА | МАСШТАБ

Р 638 1:20

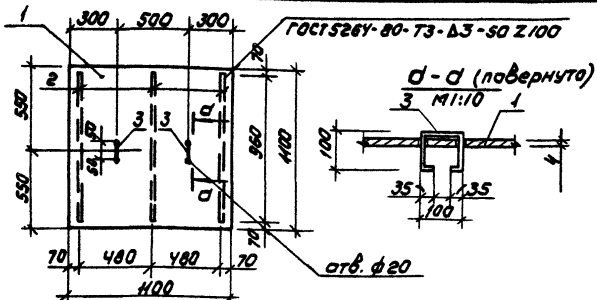
ЛИСТ | ЛИСТОВ

ЦНИИЭП  
ЛИНИЙНОГО ОБОРУДОВАНИЯ  
г. МОСКВА

ИИИ.РФ. ПОДПИСЬ И ДАТА

ПРОВЕР. ЛЮЦКЕР  
СТ. ИИИ. ВУЛЬФ  
ГУП ЛЮЦКЕР  
И. КИПТР. ПРОКОРОВА  
НАЧ. ОТД. КРАСАВИН





Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Документация</u>		
А3			ТП902-2-467.89 КЖ.И.ТУ	Технические условия		
				<u>Детали</u>		
Б4	1		КЖ.И.О.О.09.1	Лист рам. К.У.О.И.00.К.И.00.В.Ст.К.П.2 ГОСТ 8559-77	1	33.Укг
Б4	2		2	Листа вст.К.П.2 ГОСТ 535-79 в=960	3	1.0кг
Б4	3		3	А-И-10-ГОСТ 5781-82 в=370	2	0.23кг

Привязан

ИИИЭ

ТП902-2-467.89

КЖ.И.О.О.09.0

ЩИТ МЕТАЛЛИЧЕСКИЙ  
Щ4

СТАЛЬ | МЯСЯ | МАСШТАБ  
р | 37.2 | 1:50

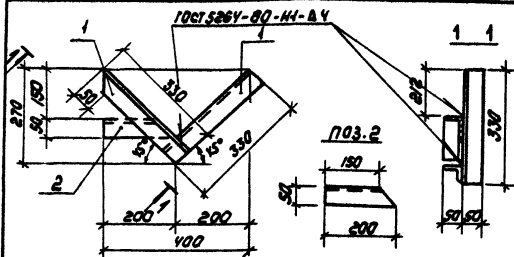
ЛИСТ | ЛИСТОВ | 1

ЦИИЭП  
ИНЖЕНЕРНО-ОБЪЕДИНЕНИЕ  
Г. МОСКВА

Формат А4

ПРОВЕР. ЛОУЦКЕР  
СТ.ИИЖ. КУРГАНОВА  
ГИП. ЛОУЦКЕР  
И.КОНТ. ПРОХОРОВА  
НАЧ.ОТД. КРАСАВИН

А ЛЬБОМ 5



Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Документация</u>		
А3			ТП902-2-467.89 КЖ.И.ТУ	Технические условия		
				<u>Детали</u>		
Б4	1		КЖ.И.О.О.09.1	Угалонок вст.К.П.2 ГОСТ 535-79 в=370 вст.К.П.2 ГОСТ 535-79 в=960 вст.К.П.2 ГОСТ 535-79 в=260	2	1.2кг
	2		2	Угалонок вст.К.П.2 ГОСТ 535-79 в=260	1	0.7кг

Привязан

ИИИЭ

ТП902-2-467.89

КЖ.И.О.О.09.0

ИЗДЕЛИЕ СРЕДИТЕЛЬНОЕ  
МС4

СТАЛЬ | МЯСЯ | МАСШТАБ  
р | 3.4 | 1:40

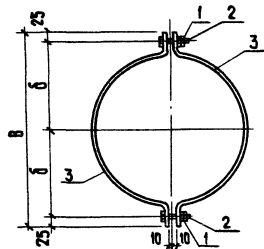
ЛИСТ | ЛИСТОВ | 1

ЦИИЭП  
ИНЖЕНЕРНО-ОБЪЕДИНЕНИЕ  
Г. МОСКВА

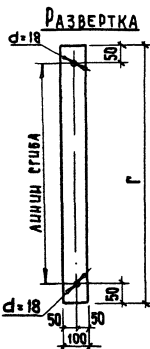
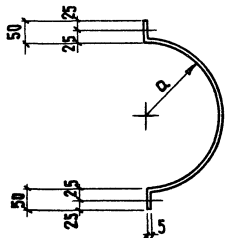
Красавин Коршанова 23609-04 16 Формат А4

ИИИЭ  
ИНЖЕНЕРНО-ОБЪЕДИНЕНИЕ  
Г. МОСКВА

ПРОВЕР. ЛОУЦКЕР  
СТ.ИИЖ. КУРГАНОВА  
ГИП. ЛОУЦКЕР  
И.КОНТ. ПРОХОРОВА  
НАЧ.ОТД. КРАСАВИН



Поз. 3



РАЗВЕРТКА

ФОРМА	ЭТАП	Позиция	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				<u>Документация</u>		
А3	-		тп902-2-467.89 КН.Ц.ТУ	Технические условия		
				Стандартные изделия		
		1		Гайка М16.5 ГОСТ 5916-78	2	
		2		Болт М16x50.58 ГОСТ 7798-70	2	
				Переменные данные для исполнения		
			тп902-2-467.89 КН.Ц.О.Ю.О			
				<u>Детали</u>		
Б4	3		тп902-2-467.89 КН.Ц.О.Ю.О.1	Полоса 5-2 5x100 ГОСТ 103-78 вст 3 кп-2 ГОСТ 535-79 P=1105	1	3.95 кг
				тп902-2-467.89 КН.Ц.О.Ю.О.01		
				<u>Детали</u>		
Б4	3		тп902-2-467.89 КН.Ц.О.Ю.О.1	Полоса 5-2 5x100 ГОСТ 103-78 вст 3 кп-2 ГОСТ 535-79 P=950	1	3.72 кг

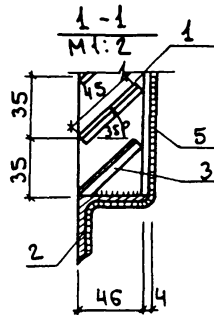
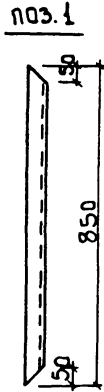
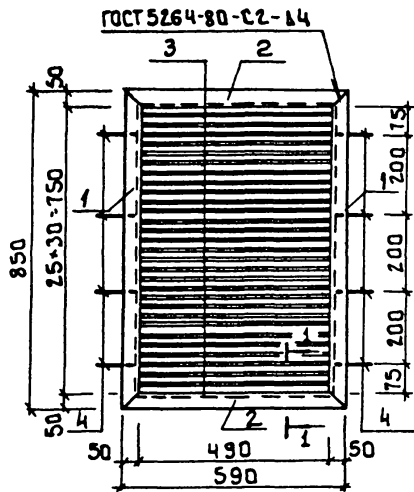
Обозначение	Марка	Размеры, мм				Масса	Привязан	Провер.	Л.И.И.Э.П.	Ц.И.И.Э.П.	Масштаб
		а	б	в	г						
КН.Ц.О.Ю.О	МС4	320	345	740	1105	3.95		ПРОВЕР. ЛОУЦКЕР	Л.И.И.Э.П.	МАСШТАБ	
-01	МС5	270	295	640	950	3.72	И.И.И.Э.П.	СТ. И.И.И. КУРГАНОВА	Ц.И.И.Э.П.	МАСШТАБ	
								ГУП ЛОУЦКЕР	Ц.И.И.Э.П.	МАСШТАБ	
								Ч. КОНТР. ПРОХОРОВА	Ц.И.И.Э.П.	МАСШТАБ	
								НАЧ. ОТД. КРАСАВИЧ	Ц.И.И.Э.П.	МАСШТАБ	

тп902-2-467.89

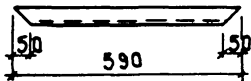
КН.Ц.О.Ю.О

Изделие соединительное  
(МС4; МС5)

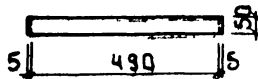
СТАВКА МАССА  
P СМ. ТАБЛ. —  
Ц.И.И.Э.П.  
Ц.И.И.Э.П. ОБОРУДОВАНИЕ  
г. Москва



ноз.2



ноз.3



ноз.4  
М1:10



Форма Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
			Документация		
А3		тп902-2-467.89 КЖ.И.ТУ	Технические условия		
			Детали		
	1	КЖ.И.03.0.0.1	Уголок 50-5-Б ГОСТ 8509-86 E:850	2	3.2 кг
	2		Уголок 50-5-Б ГОСТ 8509-86 E:590	2	2.2 кг
	3		Лист 50-5-Б ГОСТ 8509-86 E:500	29	0.24 кг
	4		Ф 6А ГОСТ 5781-82 E:230	8	0.05
Б4	5		Сетка 10-1-1 ГОСТ 2715-75	0.5	2.0 кг

тп902-2-467.89

КЖ.И.03.0.0.0

Жалюзийная решетка  
ЖР1

Стадия Масса Масштаб

Р 20.2 1:10

Лист Листов 1  
И.И.И.ЭП  
Инженерная организация  
г. Москва

Привязан

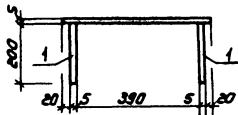
Провер: Лошкер  
Инж.И.Кат Курганова  
Г.И.П. Лошкер  
И.Контр. Прохорова  
Нач.отд. Письма И

ИИИ №

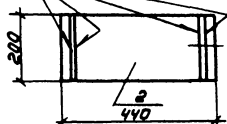
23603-04 18

Копировал: Боброва

Формат А3



ГОСТ 5264-80 УБ-ДБ



Кол-во	Вид	Поз.	Обозначение	Наименование	Кл.	Примечание
				<u>Документация</u>		
Лд			902-2-467.89	КЖ.И.ТУ	Технические условия	
				<u>Детали</u>		
Б4	1		902-2-467.89	КЖ.И.О.О.И.И	Палосса в ст. п. 2. II ГОСТ 515-79 Р-300	2 2.3 кг
Б4	2			2 Палосса в ст. п. 2. II ГОСТ 515-79 Р-440	1 3.5 кг	

ПРИВЯЗАН

ИВ.И.№

ТП 902-2-467.89

КЖ.И.О.О.И.И.В

ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТЕЛЬНОЕ  
МСВ

КЛАСС | МАССА | МАШТАБ

Р | кг | —

ЛМСТ | ЛМСТОВ | 1  
ЦНИИЭП  
ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ  
Г. МОСКВА

ПРОВЕР. ЛОУЦКЕР  
Т. ИЖ. КИРГАНОВА  
Г.И.А. ЛОУЦКЕР  
И. КОНТ. ПРОХОРОВА  
НАЧ. ОТ. КРАСЯВИН

Копировал: Каршинова

Формат: А4

23609-04 19