

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

902-2-437.87

ОЧИСТНЫЕ СООРУЖЕНИЯ ДЛЯ СТОЧНЫХ ВОД ОТ МОЙКИ АВТОМОБИЛЕЙ  
С БЕЗНАПОРНЫМИ ГИДРОЦИКЛОНАМИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 20 Л/С  
/С НЕСУЩИМИ КИРПИЧНЫМИ СТЕНАМИ /

АЛЬБОМ V

СТРОИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ

22532-02

ЦЕНА 1-36

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ  
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул. 22

Сдано в печать  $\bar{X}$  1988 года

Заказ № 11711 Тираж 1400 экз.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
902-2-437.87

ОЧИСТНЫЕ СООРУЖЕНИЯ ДЛЯ СТОЧНЫХ ВОД ОТ МОЙКИ  
АВТОМОБИЛЕЙ С БЕЗНАПОРНЫМИ ГИДРОЦИКЛОНАМИ  
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 20 м<sup>3</sup>/С НЕСУЩИМИ КИРПИЧНЫМИ  
СТЕНАМИ/

СОСТАВ ПРОЕКТА:

- АЛЬБОМ I ОБЩАЯ ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА (из ТП 902-2-434.87)
- АЛЬБОМ II ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА. ВНУТРЕННИЙ ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ. ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ (из ТП 902-2-436.87)
- АЛЬБОМ III АРХИТЕКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ. КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ. КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ
- АЛЬБОМ IV СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ. ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ОСВЕЩЕНИЕ. АВТОМАТИЗАЦИЯ. СВЯЗЬ И СИГНАЛИЗАЦИЯ (из ТП 902-2-436.87)
- АЛЬБОМ V СТРОИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ
- АЛЬБОМ VI ЗАДАНИЕ ЗАВОДУ ИЗГОТОВИТЕЛЮ (из ТП 902-2-436.87)
- АЛЬБОМ VII СПЕЦИФИКАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ (из ТП 902-2-436.87)
- АЛЬБОМ VIII ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ
- АЛЬБОМ IX СМЕТЫ

АЛЬБОМ V

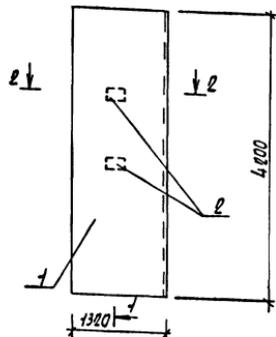
УТВЕРЖДЕН  
МИНАВТОТРАНСОМ РСФСР  
ПРОТОКОЛ ОТ 1.10.87 N 11

РАЗРАБОТАН  
ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ "ГИДРОАВТОТРАНС"  
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА *В.Н. Крюков* В.Н. КРЮКОВ  
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА *А.А. Белоус* А.А. БЕЛОУС





Рис. 1



1-1

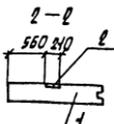
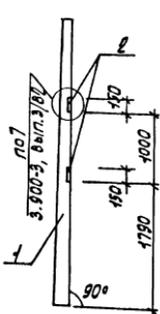
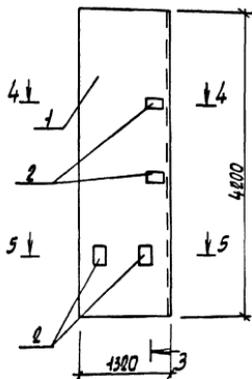
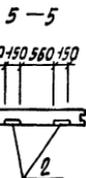
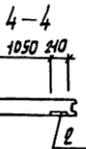
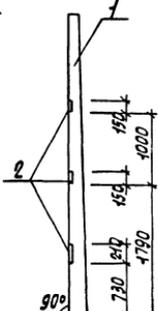


Рис. 2



3-3



Обозначение	Марка	Рис.
ТТ7902-2-437.87 КЖИ.020	Пс4	1
	-01	Пс5

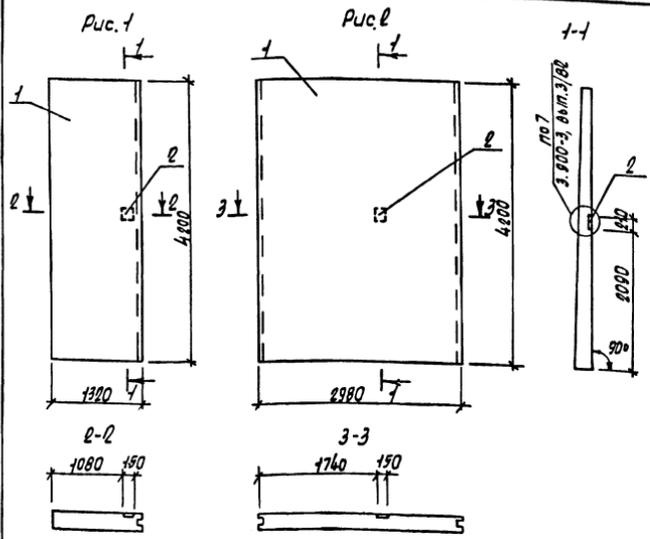
Формат	Зона	Позиц.	Обозначение	Наименование	Кол-во на условн.		Примече-ние
					-	01	
				Документация			
			ТТ7902-2-437.87 КЖИ.000ТУ	Технические условия сборочные единицы			
		1	3.900-3 вып.1/87	Панель Пс2А-42-К2	1	1	
		2	1.400-6/76 вып.1	Изделие закладное М-35	2	4	

Ведомость расхода стали на дополнительные закладные изделия, кг

Марка элемента	Изделия закладные			Всего	Общий расход
	Диаметр	Масса	Прокат		
	А3	Вст3	КП2		
	ГОСТ 5781-88	ГОСТ 19903-76	Углер.		
Пс4	4,0	4,0	4,0	4,0	5,0
Пс5	2,0	2,0	2,0	2,0	10,0

ТТ7902-2-437.87		КЖИ.020	
Наим. отк.	Винклер	Сталь	Масса
Н. контр.	Хруцало	Р	ст. мавл
Г. контр.	Хруцало	Лист	Листов 1
Гл. стей.	Лисичкин	Гипровотрапе	з. Москва
Рис. за.	Алекса		
Ст. инж.	Левыцкий		

Длиной



Формат	Зона	Повуч.	Обозначение	Наименование	Кол-во по исполн.		Примечание
					-	от	
				Документация			
А4			ТТ902-2-437.87 - КЖИ.000.ТЧ	Технические условия Сборочные единицы	×	×	
А3	1		3.900-3 вып. 1/82	Пс 2 АБ - 42 - К2	1		
А3	1		3.900-3 вып. 3/82	Пс 2 - 42 - К2		1	
А4	2		1.400-5176 вып. 1	Изделия закладные МЧ-36	1	1	

Обозначение	Марка	Рис.
ТТ902-2-437.87 - КЖИ.030	Пс 6	1
	-01	2

Ведомость расхода стали на дополнительные закладные изделия, кг

Марка элемента	Изделия закладные				Всего	Общий расход
	Арматура класса А III		Прокат марки ВСтЗ кп2			
	ГОСТ 5701-82 м		ГОСТ 19903-74 м			
	Ф12	Уголок	Б-8	Уголок		
Пс 6	0,5	0,5	2,0	2,0	2,5	2,5
Пс 7	0,5	0,5	2,0	2,0	2,5	2,5

ТТ902-2-437.87 - КЖИ.030		Стадия	Масштаб	Масштаб
Панель Пс 6, Пс 7	р	М	см.	1:50
		Л	лист	лист 1
		Гипроавтоматрис г. Москва		

Нач. отд. Витк. Лер. Хрипала  
Н. Кондр. Хрипала  
Гл. констр. Хрипала  
Л. Левед. Давычкин  
Рук. ср. Давычкин  
Ст. инж. Левычкин  
Инженер. Крынкин

АВВВМГ

Рис. 1

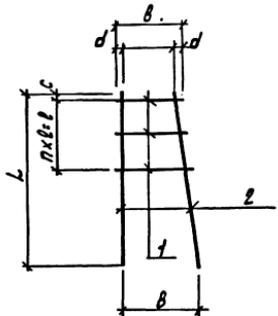
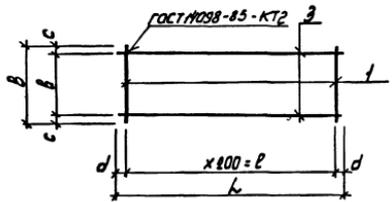


Рис. 2



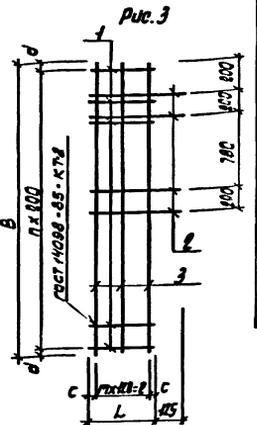
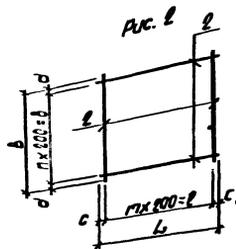
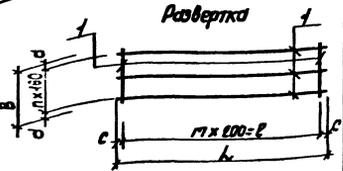
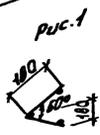
Формат листа	Позиц.	Обозначение	Наименование	Количество изделий					Приме- чание
				-	01	02	03	04	
			Документация						
А4		ТТ902-2-437.87 КЖУ00ТУ	Технические условия	×	×	×	×	×	
			Актану						
			А-Г-6 ГОСТ 5781-89*						
54	1	-041	Р=170	3					0,04кг
54	1	-042	Р=110	3	3				0,09кг
54	1	-043	Р=150			25	7		0,04кг
			А-Г-16 ГОСТ 5781-89*						
54	2	-044	Р=650	2					1,02кг
54	2	-045	Р=500	2	2				0,79кг
			А-Г-10 ГОСТ 5781-89*						
54	3	-046	Р=5870				2		3,3кг
54	3	-047	Р=1800				2		1,18кг

Обозначение	Марка	Рис.	L мм	B мм	l мм	B мм	d мм	п	с мм	Масса кг
ТТ902-2-437.87 КЖУ.040	Кр1	1	650	250	200	170	10	100	20	2,4
-01	Кр2	1	500	250	150	110	20	75	20	1,22
-02	Кр3	1	500	140	190	110	15	75	20	1,8
-03	Кр4	2	5870	150	4800	130	235	24	10	7,6
-04	Кр5	2	1800	150	1400	130	200	7	10	2,54

		ТТ902-2-437.87		КЖУ.040	
		Кр1... Кр5		Кр5	
Исполн.	В.И.Копылов	р	ст.	Масса	Масса
Н.Контр.	Копылов	м.кв.	м.кв.	Масса	Масса
Д.Контр.	Копылов	Масса	Масса	Масса	Масса
Д.Спец.	Александров	Масса	Масса	Масса	Масса
Рук.гр.	Александров	Масса	Масса	Масса	Масса
Исполн.	Григорьев	Масса	Масса	Масса	Масса

УТВЕРЖДЕНО И ВЫПУЩЕНО

3. Нормы



Развертка

Формат листа	Порядк номера	Обозначение	Наименование	Количество на установке						Приме чание	
				01	02	03	04	05	06		
			Документация								
И4		ТП902-2-437.87 КЖУ.0007У	Технические условия детали								
			А-I-6 ГОСТ 5784-82 К								
Б4	1	051	l=1900	3						0.42кг	
Б4	1	052	l=2400					3		0.53кг	
Б4	1	053	l=360	10				13		0.08кг	
Б4	1	054	l=390						12	0.09кг	
			А-III-12 ГОСТ 5784-82 К								
Б4	2	055	l=515						4	0.5кг	
Б4	2	056	l=5500	20						4.9кг	
Б4	2	057	l=4100			12				3.65кг	
Б4	2	058	l=2100				12			1.07кг	
Б4	2	059	l=3050					12		0.75кг	
Б4	2	059-1	l=4200	28						3.74кг	
Б4	2	059-2	l=2570			24	11	16		2.3кг	
Б4	3	059-3	А-III-20 ГОСТ 5784-82 К l=2380							4	5.95кг

Обозначение	Материал	Рис.	L мм	B мм	l мм	B мм	т1	т2	c мм	d мм	Масса кг
ТП902-2-437.87 КЖУ.050	С1	2	5500	4208	5400	4000	27	20	50	100	208,72
-01	С2	1	1900	360	1800	320	9	2	50	20	2,26
-02	С3	2	4100	2570	4000	2600	20	12	50	85	92,1
-03	С4	2	2100	2510	2000	2600	10	12	50	85	47,76
-04	С5	2	3050	2570	3000	2600	15	12	25	85	69,8
-05	С6	1	2500	360	2400	320	12	2	60	20	2,7
-06	С7	3	330	2380	360	2200	3	11	15	80	27,1

ТП 902-2-437.87		КЖУ.050	
Сетка С1... С7	Стандарт	Масса	Масса нет
	Р	см. толщ	—
Лист		Листов 1	
Гипроавтоматрост г. Москва			

Мат. вкл. Вилклер  
И. констр. Хрущоло  
Пл. констр. Хрущоло  
Сл. спец. Личушкин  
Рук. гр. Алексеев  
Инженер Гемолова

Дробом Е

Рис. 1

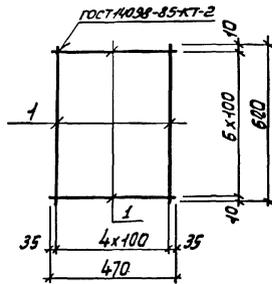
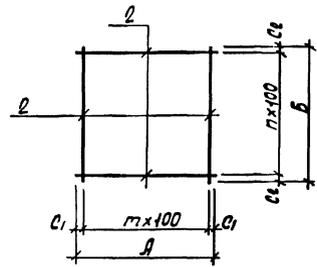


Рис. 2



Код документа	Вид документа	Название документа	Обозначение	Наименование	Кол-во по исполнению			Примечание
					—	01	02	
				Документация				
И4			ТТ902-2-437.87 -КЖУ000.ТУ	Технические условия Детали	×	×	×	
				А-Д-В ГОСТ 5781-82М				
Б4	1			р=470	7			0.19кг
Б4	1			р=620	5			0.85кг
				Вр+4 ГОСТ 6727-80М				
Б4	2			р=470		8		0.04кг
Б4	2			р=740		5		0.07кг
Б4	2			р=350			8	0.03кг

Имя, номер, подпись и дата, влад. шифр

Обозначение	Марка	Рис.	м	п	с <sub>1</sub>	с <sub>2</sub>	А	Б	Масса кг
ТТ902-2-437.87 КЖУ.060	СВ	1	4	6	35	10	470	620	2,58
-01	С9	2	4	7	35	20	470	740	0,67
-02	С10	2	3	3	25	25	350	350	0,24

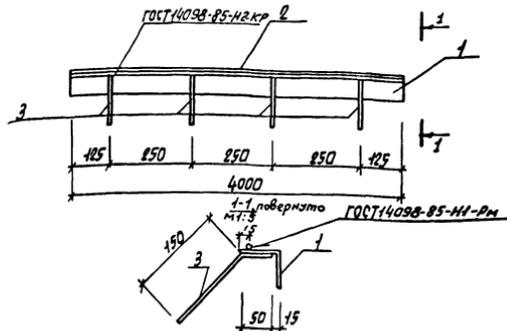
ТТ 902-2-437.87		КЖУ.060	
Сетка СВ... С10	Стр. №	Масса	Носит.
	Р	см. табл.	—
	Лист	Листов 1	
Гипроветморпроект г. Москва			

Копировал Марченко

22532-02 9

Формат А3

Дальбом 1



Формат Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			Документация		
А4		ТП 902-2-437.87 КЖУ 000 ТУ	Технические условия	1	×
			Детали		
Б4	1	.071	Узелок вставка ГОСТ 535-79М R=1000	1	4,8 кг
Б4	2	.072	Я-Т-В ГОСТ 5781-82 R=1000	1	0,4 кг
Б4	3	.073	Я-Ш-В ГОСТ 5781-82 R=400	4	0,1 кг

ТП 902-2-437.87

КЖУ 070

Узелок закладное МН1

Стандарт Масса Массшт

Р 5,6 1:10

Лист Листов 1

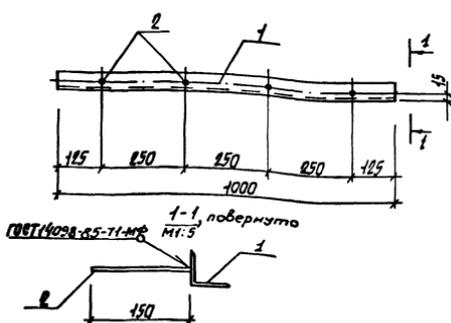
Гипроавтоматрис  
г. Москва

Нач. отд. Вичклер  
Н. контр. Хрущова  
Гл. констр. Хрущова  
Гл. спец. Лисичкин  
Рук. гр. Дыховца  
Ст. инж. Левочкин

Капишова И.

9

Дальбом



Формат Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			Документация		
А4		ТП 902-2-437.87 КЖУ 000 ТУ	Технические условия	1	×
			Детали		
Б4	1	.081	Узелок вставка ГОСТ 535-79М R=1000	1	3,77 кг
Б4	2	.082	Я-Ш-В ГОСТ 5781-82 R=450	4	0,06 кг

ТП 902-2-437.87

КЖУ 080

Узелок закладное МН2

Стандарт Масса Массшт

Р 4,04 1:10

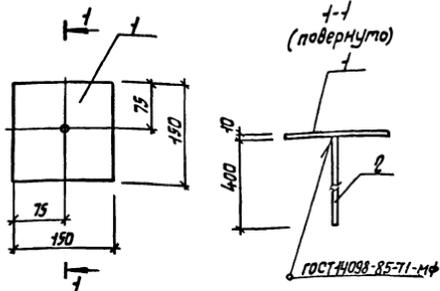
Лист Листов 1

Гипроавтоматрис  
г. Москва

Нач. отд. Вичклер  
Н. контр. Хрущова  
Гл. констр. Хрущова  
Гл. спец. Лисичкин  
Рук. гр. Дыховца  
Ст. инж. Левочкин

22532-02 10

Альбом 2



Формат листа	Лист	Обозначение	Наименование	кол	Приме- чание
			<u>Документация</u>		
А4		ТП902-2-437.87 КЖИ.00074	Технические условия	1	×
Б4	1	.091	Детали Лист А сталь 1 150x150x3-ВМ ГОСТ 19903-74 150x150	1	4,68 кг
Б4	2	.092	А-ТМ-10 ГОСТ 5781-88 М r=400	1	0,3 кг

ТП902-2-437.87 КЖИ.090

Изделие закладное МНЗ

Материал Масса Массов

Р 1,92 1:5

Лист Листов 1

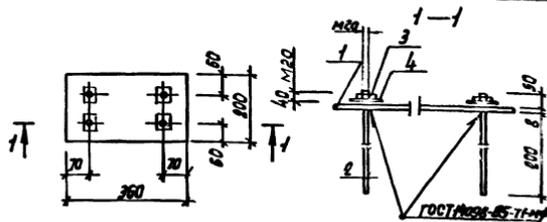
Гипрообвотранс  
г. Москва

Капировый Марченко

Формат А4

10

Альбом 1



Формат листа	Лист	Обозначение	Наименование	кол	Приме- чание
			<u>Документация</u>		
А4			Технические условия	1	×
Б4	1	.101	Детали Лист В сталь 1 ГОСТ 5781-88 М 100x360	1	4,5 кг
Б4	2	.102	Дискор 40 ГОСТ 2590-71 (С-260) Стандартные изделия	4	0,65 кг
Б4	3		Гайка М20 ГОСТ 5915-78 М	4	0,07 кг
Б4	4		Шайба М20 ГОСТ 19371-78	4	0,03 кг

ТП902-2-437.87

КЖИ.100

Изделие закладное МН4

Материал Масса Массов

Р 7,5 1:10

Лист Листов 1

Гипрообвотранс  
г. Москва

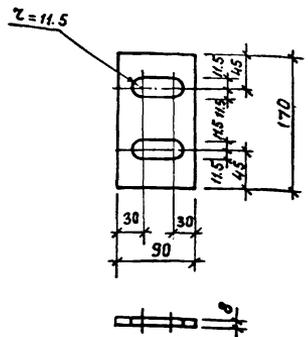
Капировый Марченко

22532-02 11 Формат А4

Шифр листа, листы и всего листов, всего

Шифр листа, листы и всего листов, всего

Альбом 1



ТП 902-2-437.87 КЖИ.110

Изделие закладное МНБ

Студия	Масса	Масшт.
Р	1,0	1:5
Лист	Листов 1	

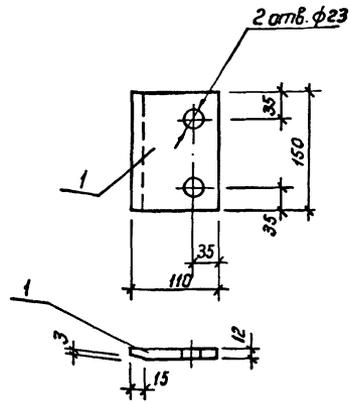
Лист 8 ГОСТ 19903-74 \*  
В ст 3 кп 2 ГОСТ 14637-79  
90x170

ГИПРОАВТОТРАНС  
г. Москва

Формат А4

Копировал Каннова

Альбом 1



ТП 902-2-437.87 КЖИ.120

Изделие закладное МНБ

Студия	Масса	Масшт.
Р	1,5	1:5
Лист	Листов 1	

Лист 12 ГОСТ 19903-74 \*  
В ст 3 псб-17914-1-3023-80  
110 x 150

ГИПРОАВТОТРАНС  
г. Москва

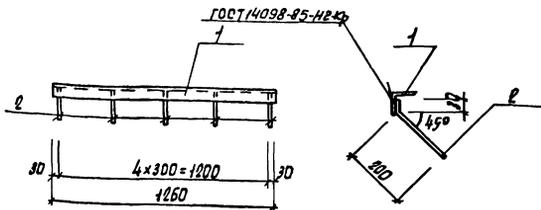
Копировал

22532-02 12

Взам. инв. №

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

Формат А4



Формат листа	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
А4		ТП 902-2-437.87 КЖЛ 000 74	Технические условия	1	
Б4	1	.131	Уголок ГОСТ 8509-86	1	13,7 кг
Б4	2	.132	А-П-В ГОСТ 5781-89*	5	0,1 кг

ТП 902-2-437.87 КЖЛ.130

Стандарт Масса Масс/шт

Изделие закладное МНТ

Р 14,2 1:20

Лист Листов 1

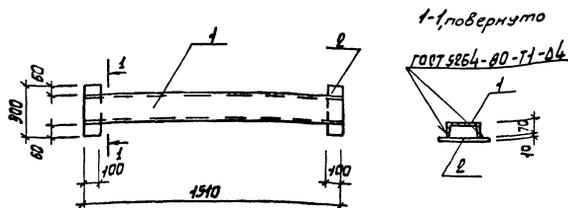
Гипропротвотранс  
г. Москва

Нач. отд. Винюков  
Н.контр. Хрустало  
И.контр. Хрустало  
И.спец. Лисичкин  
Рук. гр. Алексеев  
Ст. техн. Левочкин

Копировал Марченко

Формат А4

Альбом



Формат листа	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
А4		ТП 902-2-437.87 КЖЛ 000 74	Технические условия	1	
Б4	1	.141	Швеллер ГОСТ 8264-80*	1	26,3 кг
Б4	2	.142	Лист ВСТЗ лс 6-17414-1-3023-80	2	2,6 кг

ТП 902-2-437.87 КЖЛ.140

Стандарт Масса Масс/шт

Изделие закладное МНВ

Р 31,1 1:20

Лист Листов 1

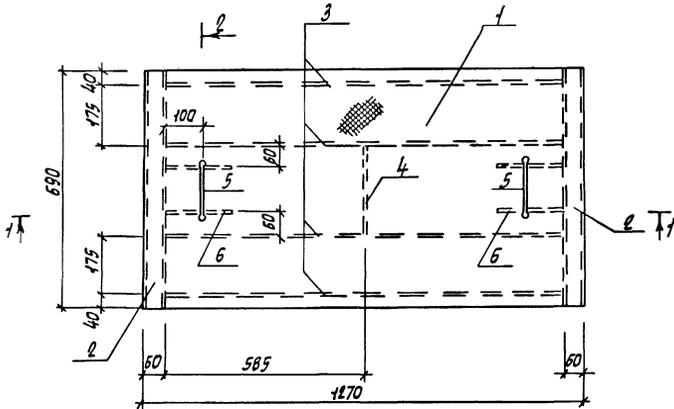
Гипропротвотранс  
г. Москва

Нач. отд. Винюков  
Н.контр. Хрустало  
И.контр. Хрустало  
И.спец. Лисичкин  
Рук. гр. Алексеев  
Ст. техн. Левочкин

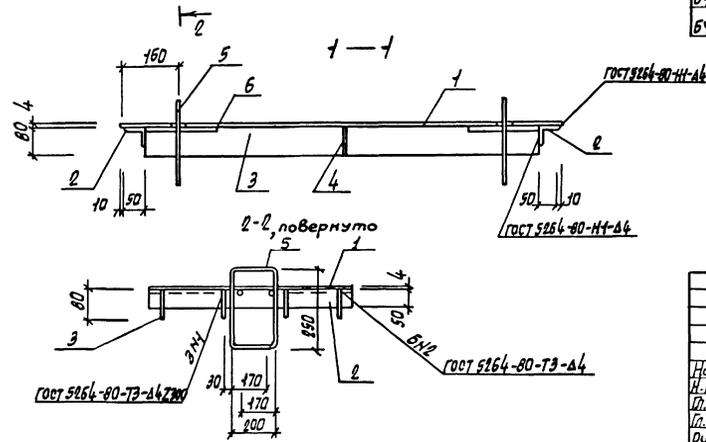
Копировал Марченко

2.532-02 13 Формат А4

Листов №



Формат	Фонд	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			ТП902-2-437.87 КЖУ000ТУ	Технические условия	1	✓
				ДЕТАЛИ		
Б4	1		-151	Лист стальной срамблицеши 4 ГОСТ 8568-77 ж рифленый вст 3 кп2 ГОСТ 535-79 ж		
Б4	2		-152	Уголок 50x50x5 ГОСТ 8509-86 вст 3 кп2 ГОСТ 535-79 ж в=690	1	18,0 кг
				Лист вст 3 кп2 ГОСТ 535-79 ж 4 ГОСТ 19903-74 ж в=690	2	0,6 кг
Б4	3		-153	80x1170	4	3,0 кг
Б4	4		-154	80x255	1	0,6 кг
				А-1-22 ГОСТ 5781-82 ж		
Б4	5		-155	в=1100	2	3,3 кг
Б4	6		-156	в=200	4	0,6 кг



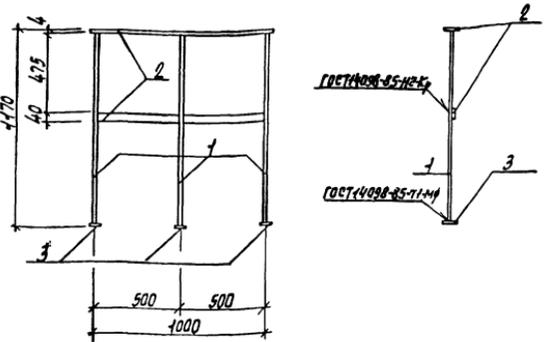
1:1 - ЧЕРТЕЖ ПРОВЕРЕН И ПОДПИСАН

ТП902-2-437.87			КЖУ. 150	
ЦУМ			Старая Москва	Москва
ЦУ-1			Р	55,6
			Лист	Листов 1
			Гипроавтоматрис 2. Москва	

Копирова Мдрченко

22532-02 14 Формат А3

Альбом I



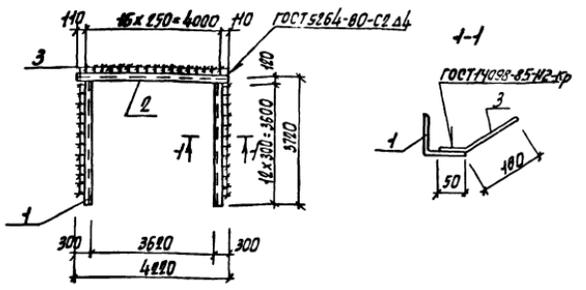
№ листа	№ тома	№ п/п	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечания
				Документация		
А4			ТП 902-2-437.87 КЖИ.00074	Технические условия Детали	1	
Б4	1		.161	А-I-02 ГОСТ 5781-81ж в=4170 4 ГОСТ 1902-74 ж Лист в 2х кат ГОСТ 14088-85-12-2	3	3,5 кг
Б4	2		.162	40x1000	2	1,3 кг
Б4	3		.163	40x40	3	0,05 кг

		ТП 902-2-437.87	КЖИ.160
		Одобрение ОТГ	Итого Масса Масса шт
			Р 19,28 1:20
		Лист Листов 1	
		ГипроВзотпранс г. Москва	

Копировал Марченко

Формат А4

Альбом



№ листа	№ тома	№ п/п	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечания
				Документация		
А4			ТП 902-2-437.87 КЖИ.00074	Технические условия Детали	1	
				Узелок ГОСТ 14088-85-12-2-02-04 745x1254 ГОСТ 8509-86		
Б4	1		.171	в=3710	2	57,51
Б4	2		.172	в=4800	4	65,41
Б4	3		.173	А-III-В ГОСТ 5781-80МР-190	42	0,09

		ТП 902-2-437.87	КЖИ.170
		Одобрение ОТГ	Итого Масса Масса шт
			Р 184,2 1:10
		Лист Листов 1	
		ГипроВзотпранс г. Москва	

Копировал Марченко

22532-02 15 Формат А4

Алюминий

Рис. 1

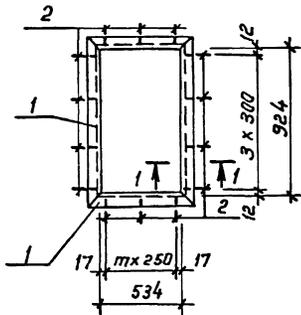
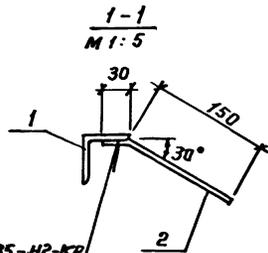
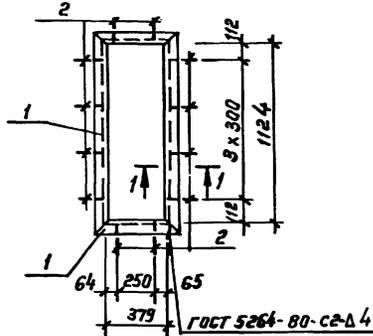


Рис. 2



Формат Зона	Позиция	Обозначение	Наименование	Кол-во на исп.		Примечание
				-	01	
			<u>Документация</u>			
А4		ТП 902-2-437.87 КЖИ 000.ТУ	Технические условия	×	×	
			<u>Детали</u>			
			УГОЛОК 63x63x5 ГОСТ 8509-86 ВСТЭ КНЭ ГОСТ 535-79*			
Б4	1	.181	ℓ = 1050	2		5,05 кг
Б4	1	.182	ℓ = 660	2		3,17 кг
Б4	1	.183	ℓ = 1250	2		6,01 кг
Б4	1	.184	ℓ = 505	2		2,43 кг
Б4	2	.185	А-П-В ГОСТ 5781-82			
			ℓ = 180	14	12	0,07 кг

Шифр № табл. Подпись и дата. Взам. инв. №

Обозначение	Марка	Рис	т	Масса кг
ТП 902-2-437.87 КЖИ.180	РМ 2	1	2	17,42
- 01	РМ 3	2	1	17,72

ТП 902-2-437.87 КЖИ.180					
Рамка РМ2, РМ3			Страницы	Масса	Масштаб
			Р	см. табл.	1:25
			Лист	Листов 1	
			ГИПРОАВТОТРАНЗ г. Москва		

Копировал Реннов

22532-02 16

формат А3

