ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

902-2-0415.86

ФИЛЬТР ПЕНОПОЛИУРЕТАНОВЫЙ

С ПЕРЕДВИЖНЫМ УЗЛОМ-РЕГЕНЕРАЦИИ ДЛЯ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ОТ НЕФТЕМАСЛОПРОДУКТОВ

«ПОЛИМЕР-П-86»

НЕСТАНДАРТИЗИРОВАННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

ФИЛЬТР С ДЛИНОЙ РЕЗЕРВУАРА 6; 8 И 10 М, КАМЕРА РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ

АЛЬБОМ II /ИЗ 2^{х} ЧАСТЕЙ/

ЧАСТЬ 1 СТР. 1÷62

оригинал сифок

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул 22

Сдано в печать X 1987 года

Заказ № 13239 Тираж 900 экз

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ
902-2-0415.86

ФИЛЬТР ПЕНОПОЛИУРЕТАНОВЫЙ С ПЕРЕДВИЖНЫМ УЗЛОМ РЕГЕНЕРАЦИИ ДЛЯ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ОТ НЕФТЕМАСЛОПРОДУКТОВ

«ПОЛИМЕР-П-86»

СОСТАВ ПРОЕКТА

АЛЬБОМ I	ОБЩАЯ ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА. ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ И ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ. СПЕЦИФИКАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ. ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ
АЛЬБОМ II	НЕСТАНДАРТИЗИРОВАННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ. ФИЛЬТР С ДЛИНОЙ РЕЗЕРВУАРА 6; 8 И 10 м, КАМЕРА РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ (ЧАСТИ 1,2)
АЛЬБОМ III	НЕСТАНДАРТИЗИРОВАННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ (ЧАСТИ 1, 2) УЗЕЛ РЕГЕНЕРАЦИИ ПЕРЕДВИЖНОЙ
АЛЬБОМ IV	СМЕТЫ

АЛЬБОМ II

ЧАСТЬ 1 СТР 1-62

РАЗРАБОТАНЫ ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ
«ХАРЬКОВСКИЙ ВОДОКАНАЛПРОЕКТ»

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА Г.А. БОНДАРЕНКО
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА В.С. ЛЯЛЮК

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ УТВЕРЖДЕНЫ ГОССТРОЕМ СССР (ПРОТОКОЛ № 63 ОТ 29.08.86) И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ В/О «СОЮЗВОДОКАНАЛНИИПРОЕКТ» (ПРИКАЗ № 309 ОТ 02. 12. 86)

Альбом II

Типовые проектные решения 902-2-0415.86

Наименование	Обозначение	Стр.
Альбом II, ч.1		
Титульный лист	М145-00.00.000	1
Содержание альбома		2
Фильтр „Полимер-ПВ6"	М145-00.00.000	3
Фильтр „Полимер-ПВ6". Сборочный чертеж	М145-00.00.000СБ	4-9
Планка	М145-00.00.003	9
Фильтр „Полимер-ПВ6". Ведомость спецификаций	М145-00.00.000 ВС	10
Фильтр „Полимер-ПВ6". Ведомость покупных изделий	М145-00.00.000 ВП	10.11
Линейка	М145-00.00.001	12
Упор	М145-00.00.002	12
Сетка прижимная	М145-01.00.000	12
Сетка прижимная. Сборочный чертеж	М145-01.00.000СБ	13
Уголок	М145-01.00.002	14
Поперечина	М145-01.00.003	14
Перемычка	М145-01.00.004	14
Косынка	М145-01.00.005	14
Косынка	М145-01.00.006	15
Косынка	М145-01.00.007	15
Кронштейн	М145-02.00.000	15
Кронштейн. Сборочный чертеж	М145-02.00.000СБ	15
Резервуар.	М147-00.00.000	16,17
Резервуар. Сборочный чертеж	М147-00.00.000СБ	18-30
Резервуар. Ведомость спецификаций	М147-00.00.000ВС	31
Резервуар. Ведомость покупных изделий	М147-00.00.000ВП	32,33
Лист перфорированный	М147-00.00.001	33
Крышка	М147-00.00.002	33
Рельс	М147-00.00.003	34
Подкладка	М147-00.00.004	34
Лист перфорированный	М147-00.00.005	34
Пробка	М147-00.00.006	34
Прокладка	М147-00.00.007	35
Прокладка	М147-00.00.008	35
Косынка	М147-00.00.009	35
Швеллер	М147-00.00.021	35
Косынка	М147-00.00.011	36
Косынка	М147-00.00.012	36
Труба	М147-00.00.025	36
Стенка	М147-00.00.026	36
Корпус.	М147-01.00.000	37-39
Корпус. Сборочный чертеж	М147-01.00.000СБ	40-50
Стойка	М147-01.00.001	51
Швеллер	М147-01.00.004	51
Швеллер	М147-01.00.005	51
Швеллер	М147-01.00.006	51
Швеллер	М147-01.00.007	52
Поперечина	М147-01.00.008	52
Уголок	М147-01.00.015	52
Уголок	М147-01.00.016	52
Швеллер	М147-01.00.009	53
Уголок	М147-01.00.011	53
Швеллер	М147-01.00.014	53
Косынка	М147-01.00.025	54
Дно	М147-01.00.028	54
Дно	М147-01.00.045	54
Лист	М147-08.001	55
Стенка	М147-01.00.023	55
Стенка	М147-01.00.026	55
Стенка	М147-01.00.027	55
Лист	М147-01.00.052	56
Ось	М147-01.00.062	56
Труба	М147-01.00.063	56
Патрубок	М147-01.00.064	56
Корпус датчика. Сборочный чертеж	М147-01.01.000СБ	57
Стакан	М147-01.01.001	57
Косынка	М147-01.00.029	57
Корпус датчика	М147-01.01.000	58
Затвор гидравлический	М147-02.00.000	58
Затвор гидравлический. Сборочный чертеж	М147-02.00.000СБ	59-61
Лист	М147-02.00.002	62
Дно	М147-02.00.003	62
Шпилька	М147-02.00.011	62
Ось	М147-02.00.012	62
Альбом II. ч.2		
Карман	М147-03.00.000	63
Карман. Сборочный чертеж	М147-03.00.000СБ	63
Швеллер	М147-03.00.002	63
Крышка кармана	М147-04.00.000	64
Крышка.	М147-05.00.000	64
Крышка.	М147-06.00.000	64
Крышка кармана. Сборочный чертеж	М147-04.00.000СБ	65
Крышка	М147-04.00.001	65
Крышка. Сборочный чертеж	М147-05.00.000СБ	65
Ручка	М147-05.00.002	66
Ручка	М147-07.00.004	66
Крышка. Сборочный чертеж	М147-06.00.000СБ	66
Крышка	М147-07.00.000	67
Панель съемная перфорированная	М148-07.00.000	67
Сетка	М147-09.00.000	67
Крышка. Сборочный чертеж	М147-07.00.000СБ	68
Лист	М147-07.00.002	68
Планка	М147-07.00.003	68
Панель съемная перфорированная. Сборочный чертеж	М147-08.00.000СБ	69
Сетка. Сборочный чертеж	М147-09.00.000СБ	70
Фильтр „Полимер-ПВ6"		
Технические требования	М145-00.00.000Д	70-75
Камера распределительная на три фильтра	М149-00.000	76
Корпус	М149-01.000	76
Камера распределительная на три фильтра. Сборочный чертеж	М149-00.000СБ	77,78
Заслонка. Сборочный чертеж	М149-02.000СБ	78
Корпус. Сборочный чертеж	М149-01.000СБ	79,80
Заглушка	М149-00.001	80
Щит	М149-02.001	80
Камера распределительная на два фильтра	М148-00.000	81
Корпус	М148-01.000	81
Камера распределительная на два фильтра. Сборочный чертеж	М148-00.000СБ	82,83
Заслонка	М148-02.000	83
Корпус. Сборочный чертеж	М148-01.000СБ	84

Типовые проектные решения 902-2-0415.86 Альбом II

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
*			М145-00.00.000СБ	Сборочный чертеж		*) А2×5, А3
А3			М145-00.00.000 ВС	Ведомость спецификаций		
А3			М145-00.00.000ВП	Ведомость покупных изделий		
А4			М145-00.00.000ТД	Технические требования		
				Сборочные единицы		
А4	В2	1	М146-00.00.000	Узел регенерации передвижной	1	
А4	А3	4	М145-02.00.000	Кронштейн	2	
				Детали		
А4	А3	5	М145-00.00.001	Линейка	1	
	А4	6	-01	Линейка	1	
А3	А3	7	М145-00.00.002	Упор	2	
				Стандартные изделия		
				Болты ГОСТ7798-70		
	А4	9		М10×16.58.	4	
	А3	10		М12×35.58	4	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	М145-00.00.000			
Разраб.		Розенштейн			Фильтр „Полимер-П 86"	Лит.	Лист 1	Листов 4
Пров.		Толмачев				Госстрой СССР Всесоюзное ордена Ленина проектно-изыскательское объединение Водоканалпроект		
Рук.гр.		Зельцер						
Н.контр.		Козлов						
Утв.								

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	В3	11		Винт М5×40.58 ГОСТ1491-80	4	
	А4	12		Винт М12×30.58 ГОСТ1477-84	4	
				Гайки ГОСТ5915-70		
	В3	13		М5.5	4	
	А3	14		М12.5	6	
	А4	15		Шайба 10.02.ГОСТ11371-78	4	
				Шайбы ГОСТ6402-70		
	В3	16		5.65Г	4	
		17		10.65Г	4	
				Прочие изделия		
	В4	22		Выключатель ВП-16Е23Б231-55.У2.3 ТУ16-526.486-81	2	
				Переменные данные для исполнений		
				М145-00.00.000		
				Сборочные единицы		
А4	В2	2	147-00.00.000.	Резервуар	1	
А4	В2	3	145-01.00.000.	Сетка прижимная	4	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	М145-00.00.000	Лист 2

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
А4	А11	8	М145-00.00.003	Планка	16	
				Стандартные изделия		
	А11	18		Гайка М10.5 ГОСТ5915-70	16	
	А11	19		Шайба 10.02.ГОСТ11371-78	20	
				М145-00.00.000-01		
				Сборочные единицы		
А4	В2	2	М147-00.00.000-01	Резервуар	1	
А4	В2	3	М145-01.00.000	Сетка прижимная	3	
				Детали		
А4	А11	8	М145-01.00.003	Планка	12	
				Стандартные изделия		
	А11	18		Гайка М10.5 ГОСТ5915-70	12	
	А11	19		Шайба 10.02.ГОСТ11371-78	16	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	М145-00.00.000	Лист 3

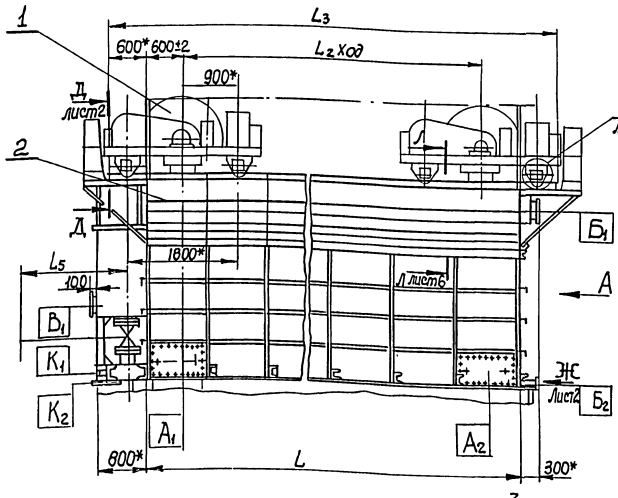
Формат А4

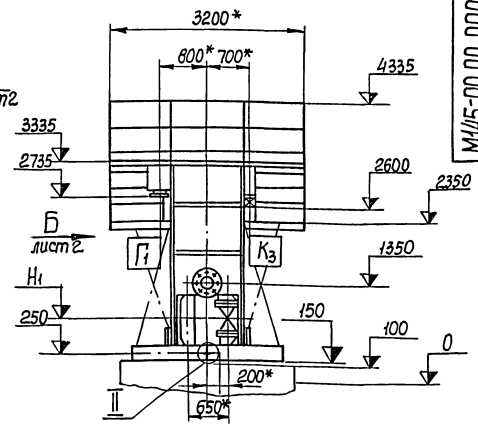
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				М145-00.00.000-02		
				Сборочные единицы		
А4	В2	2	М147-00.00.000-02	Резервуар	1	
А4	В2	3	М145-01.00.000	Сетка прижимная	2	
				Детали		
А4	А11	8	М145-00.00.003	Планка	8	
				Стандартные изделия		
	А11	18		Гайка М10.5 ГОСТ5915-70	8	
	А11	19		Шайба 10.02.ГОСТ11371-78	12	

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

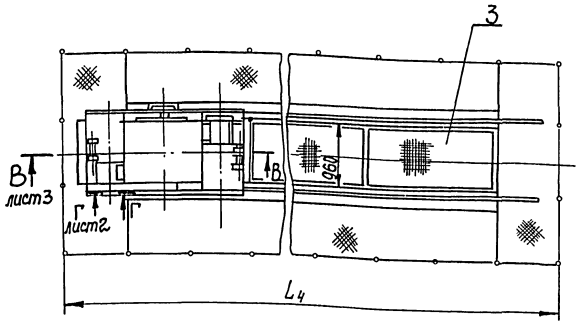
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	М145-00.00.000	Лист 4

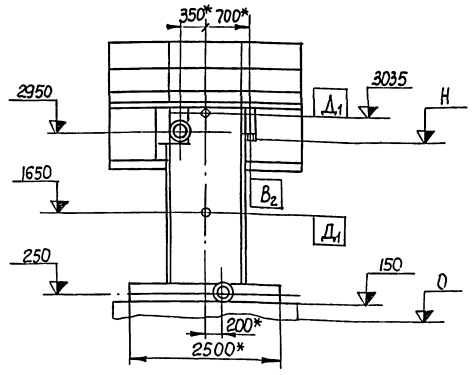
Формат А4





Вид А





Обозначение	L	L_1	L_2	L_3	L_4	L_5	D_1	D_2	D_3	n	n_1	H	H_1	Масса, кг	Масса нагрузочная, кг.
М145-00.00.000	10000	9000	8600	11200	12000	1285	250	300	335	9	12	2675	785	11450	42500
-01	8000	7000	6800	9200	10000	1090	250	250	335	7	12	2775	810	9850	33500
-02	6000	5000	4800	7200	8000	1090	200	250	280	5	8	2875	810	8750	26000

Таблица штуцеров

Обозначение	Наименование	Условный проход, мм
$А_1$	Люк	300×800
$А_2$	Люк	300×850
$Б_1$	Подача сточных вод	см. табл. D_1
$В_1$	Отвод очищенной воды	см. табл. D_2
$Г_1$	Перелив	см. табл. D_1
$Д_1$	Установка датчика уровня	М27×1,5
$В_2$	Отвод продуктов отжима	50
$К_1$	Опорожнение резервуара	100
$К_2$	Опорожнение резервуара	15
$К_3$	Опорожнение лотка подачи сточных вод	50
$Б_2$	Подача технической воды	150
У	Подача сжатого воздуха	20

Техническая характеристика

1. Назначение — очистка сточных вод от нефтемаслопродуктов
2. Установленная мощность, квт — 2,95
3. Нагрузочная масса, кг — см. табл.
4. Габаритные размеры:
   длина, мм — см. табл.
   ширина, мм — 3200
   высота, мм — 4585

Технические требования

1. За отм. 0 принять уровень чистого пола.
2. Обеспечить зазор между выступающими частями цепи элеватора и внутренними поверхностями боковых стенок по всей длине и высоте резервуара – 34 мм±5
3* Размеры для справок.

Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	М145-00.00.000СБ	
Разраб.	Розенштейн			Фильтр „Полимер-П-86" Сборочный чертеж	Лит. / Масса см. табл. / Масштаб 1:50
Пров.	Толчинский				Лист 1 / Листов 6
Т. контр.	Зельцер				Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект
Гл. спец.	Ясинов				
Н. контр.	Козлов				
Утв.	Чмелев				

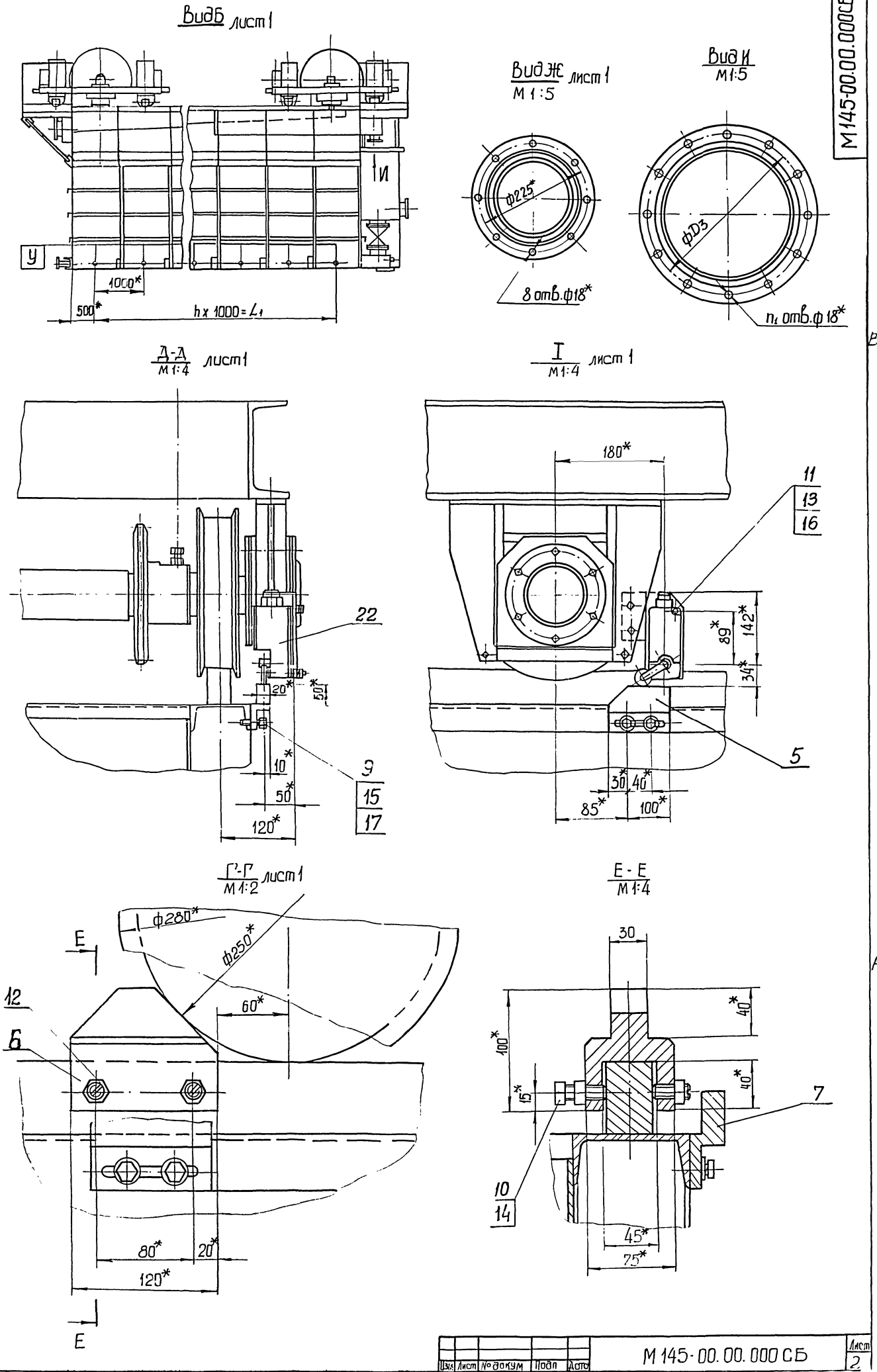
Альбом II

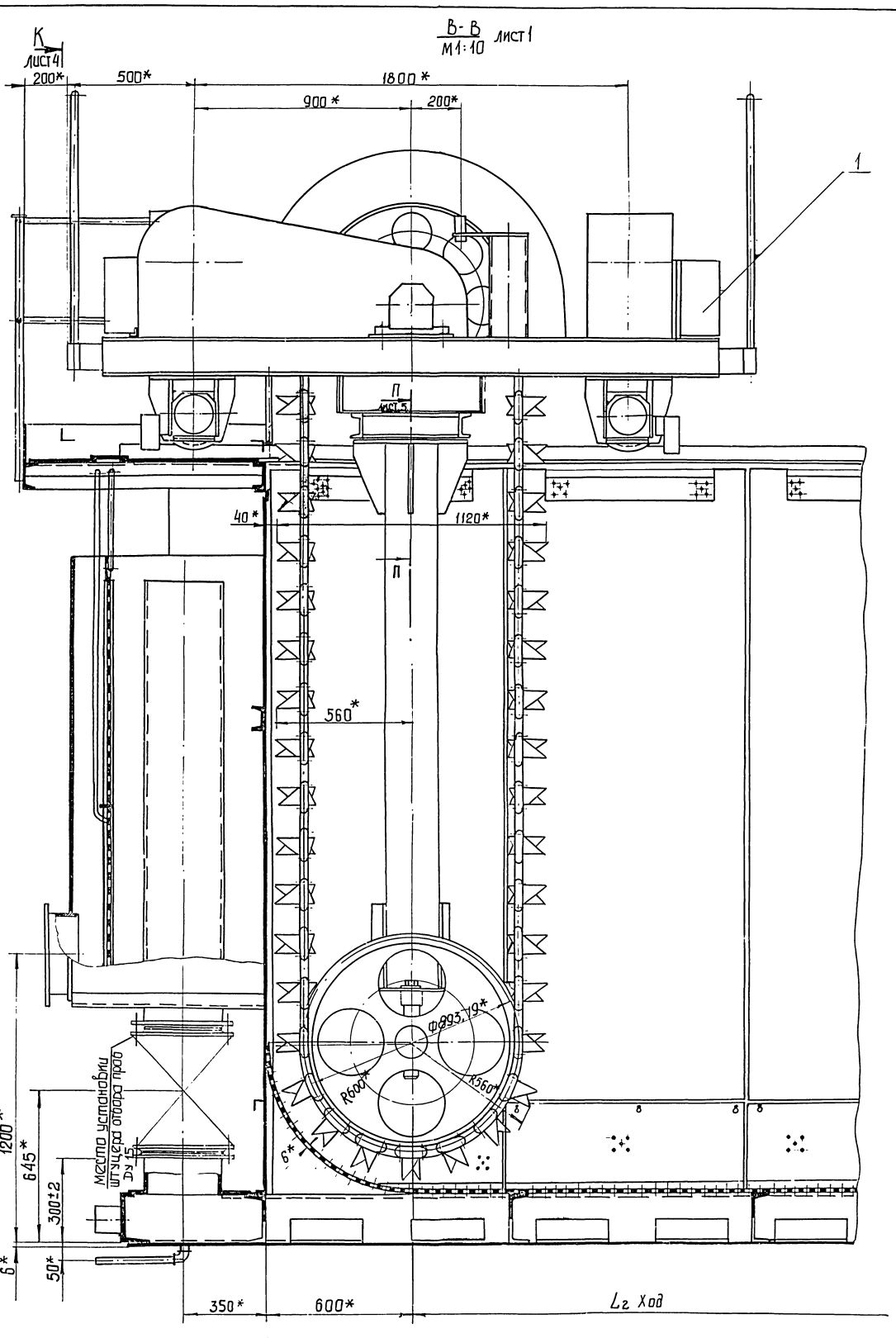
Типовые проектные решения 902-2.0415.86

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

Копировал Кулешова

Формат А2


Вид Б лист 1
И
У
1000*
500*
h x 1000 = L1
Вид Ж лист 1
М 1:5
ф225*
8 отв. ф18*
Вид И
М 1:5
ф D3
n1 отв. ф 18*
А-А
М 1:4 лист 1
22
20*
50*
10*
50*
120*
9
15
17
I
М 1:4 лист 1
180*
11
13
16
89*
142*
34*
5
30*
40*
85*
100*
Г-Г
М 1:2 лист 1
ф280*
ф250*
60*
E
12
6
80*
20*
120*
E
E - E
М 1:4
30
40*
100*
40*
15*
7
10
14
45*
75*



Альбом II

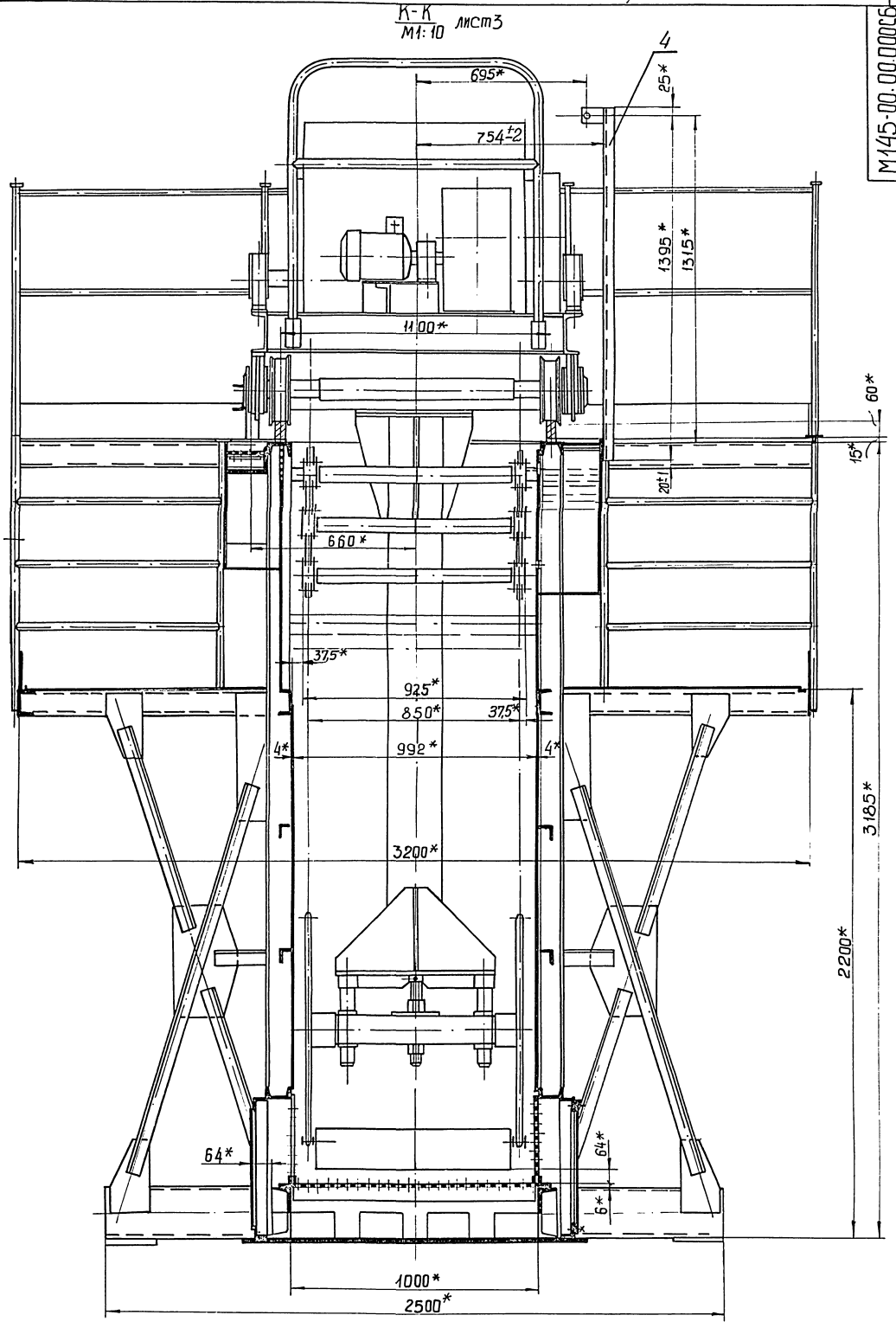
Типовые проектные решения 902-2-0415.86

М145-00.00.000СБ

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	М145-00.00.000 СБ	Лист 3

Копировал | Формат А2



М145-00.00.000СБ

Альбом I

Типовые проектные решения 902-2-0415.86

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

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата

М 145-00.00.000 СБ

Лит. | Лист 4

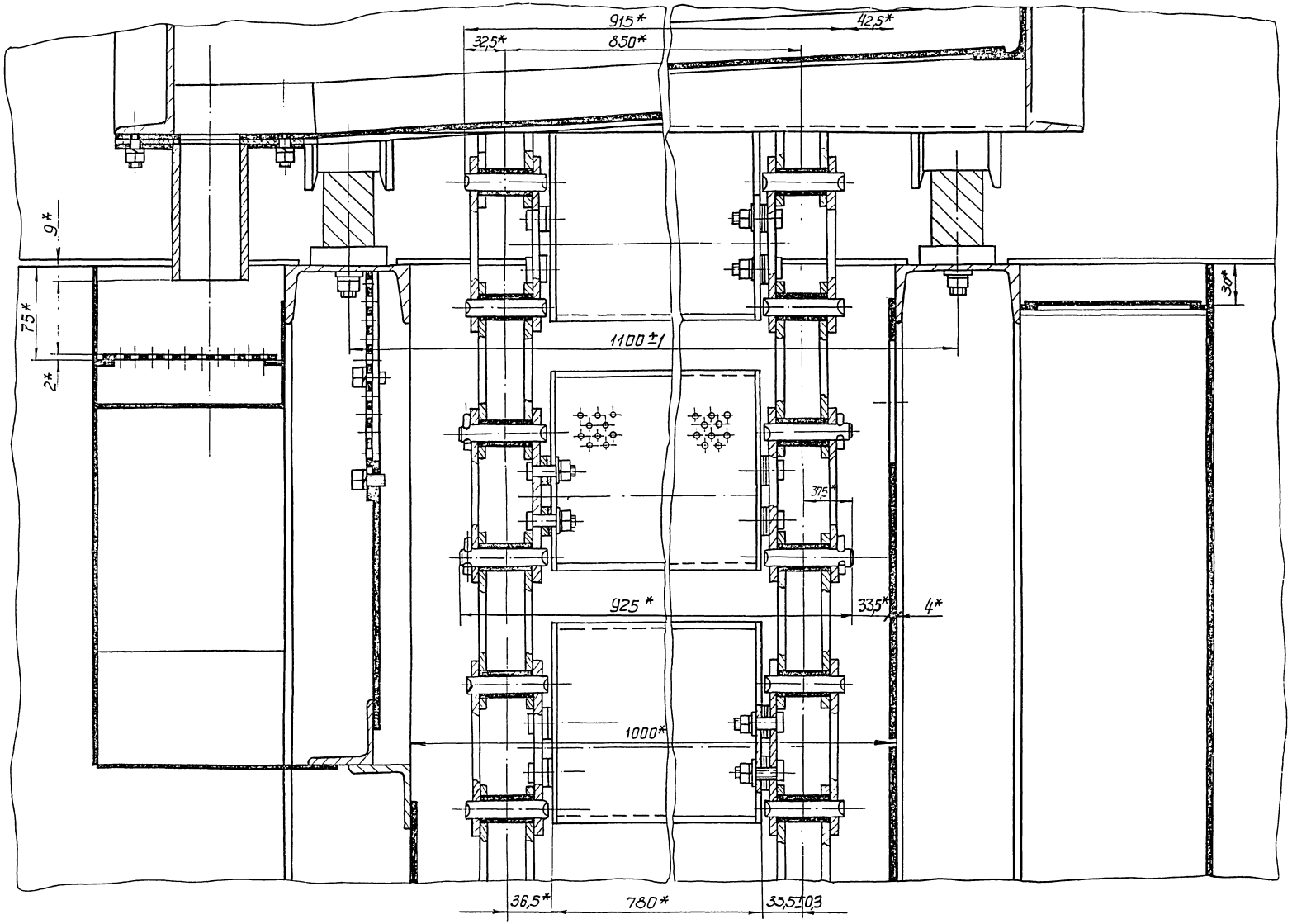
М145-00.00.000СБ

Альбом II

Типовые проектные решения 902-2-0415-86

Инв. N подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N | Инв. N дубл. | Подп. и дата

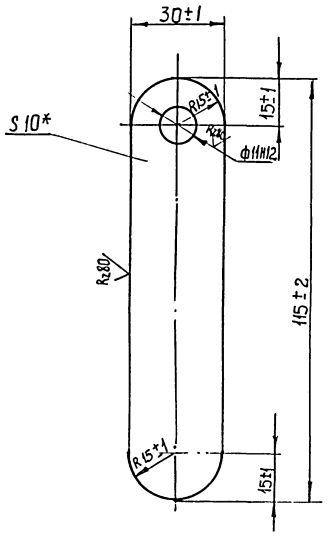
П-П
М1:2 лист 3



Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	М145-00.00.000СБ	Лист 5

Копировал

М145-00.00.003



* Размер для справок.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	М145-00.00.003		
Разраб.		Розенштейн			Планка	Лит.	Масса 0,25	Масштаб 1:1
Пров.		Толчинский				Лист	Листов 1
Т. контр.		Зельцер			Полоса 10×30 ГОСТ 103-76 / Ст3 ГОСТ 535-79	Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект	
Н. контр.		Козлов					
Утв.							

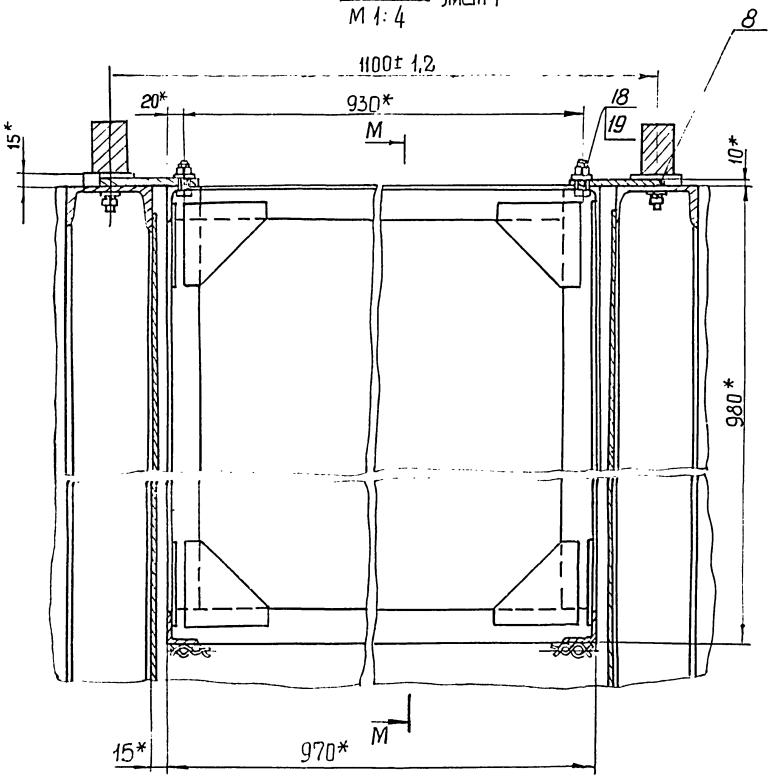
Формат А4

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.								
Пров.						Лист	Листов
Т. контр.						Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект	
Н. контр.							
Утв.							

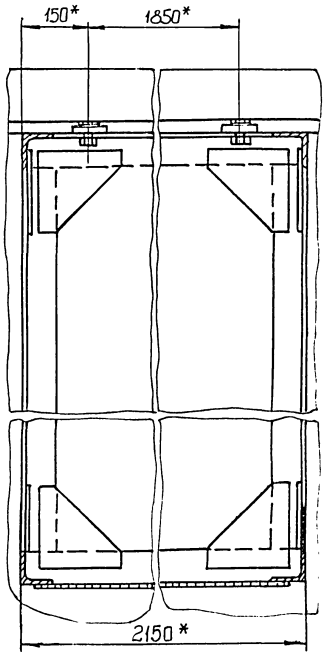
Формат А4

М145-00.00.000СБ

Л - Л / М 1:4 лист 1



М - М / М 1:4



Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	М145-00.00.000СБ	Лист 5

Копировал: Формат А3

Альбом 1. Типовые проектные решения 902-2-04.15.86

№ строки	Обозначение	Наименование	Куда входит: Обозначение	Кол.	Общее кол.	Примечание
1						
2	145-00.00.000	Фильтр „Полимер-П 86"	М145-00.00.000	1	1	Длина резервуара – 10 м
3	М146-00.00.000	Узел регенерации передвижной	М145-00.00.000	1	1	
4	М147-00.00.000	Резервуар	М145-00.00.000	4	4	
5	М145-01.00.000	Сетка прижимная	М145-00.00.000	2	2	
6	М145-02.00.000	Кронштейн	М145-00.00.000	2	2	
7						
8	М145-00.00.000-01	Фильтр „Полимер-П 86"	М145-00.00.000-01	1	1	Длина резервуара – 8 м
9	М146-00.00.000	Узел регенерации передвижной	М145-00.00.000-01	1	1	
10	М147-00.00.000-01	Резервуар	М145-00.00.000-01	3	3	
11	М145-01.00.000	Сетка прижимная	М145-00.00.000-01	2	2	
12	М145-02.00.000	Кронштейн	М145-00.00.000-01	2	2	
13						
14	М145-00.00.000-02	Фильтр „Полимер-П 86"	М145-00.00.000-02	1	1	Длина резервуара – 6 м
15	М146-00.00.000	Узел регенерации передвижной	М145-00.00.000-02	1	1	
16	М147-00.00.000-01	Резервуар	М145-00.00.000-02	2	2	
17	М145-01.00.000	Сетка прижимная	М145-00.00.000-02	2	2	
18	М145-02.00.000	Кронштейн	М145-00.00.00-02	2	2	
19						
20						
21						
22						
23						
24						
25						
26						

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	М145-00.00.000 ВС			
Разраб.		Розенштейн			Фильтр „Полимер-П 86" Ведомость спецификаций.	Лит.	Лист.	Листов
Пров.		Томчинский						
Рук. гр.		Зельцер				Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект		
Н. контр.		Козлов						
Утв.								

Формат А2

№ строки	Наименование	Код ОКП	Обозначение документа на поставку	Поставщик	Куда входит (обозначение)	Количество: на изделие	В комплекты	На регулир.	Всего	Примечание
1	Болты		ГОСТ 7798-70							
2	М10×16.58				М145-00.00.000	4			4	
3	М10×30.58				М145-01.00.000	16			16	
4	М12×35.58				М145-00.00.000	4			4	
5	Винт М5×40.58		ГОСТ 1491-80		М145-00.00.000	4			4	
6	Винт М12×30.58		ГОСТ 1477-84		М145-00.00.000	4			4	
7	Гайки		ГОСТ 5915-70							
8	М5.5				М145-00.00.000	4			4	
9	М10.5				М145-00.00.000	16			16	
10	М12.5				М145-00.00.000	8			8	
11	Шайба 10.02		ГОСТ 11371-78		М145-00.00.000	20			20	
12	Шайбы		ГОСТ 6402-70							
13	5.65Г				М145-00.00.000	4			4	
14	10.65Г				М145-00.00.000	4			4	
15	Выключатель			Харьковский						
16	ВП-16БЕ25Б231-55У2.3	34 2835	ТУ16-526.486-81	электроаппаратный	М145-00.00.000	2			2	
17				завод.						
18	Ведомость покупных изделий									
19	(входящих в фильтр „Полимер-П 86")									
20	М146-00.00.000 ВП				М145-00.00.000	1			1	
21										
22	Ведомость покупных изделий									
23	(входящих в фильтр „Полимер-П 86")									
24	М147-00.00.000 ВП				М145-00.00.000	1			1	
25										

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	М145-00.00.000 ВП			
Разраб.		Розенштейн			Фильтр „Полимер-П 86" Ведомость покупных изделий.	Лит.	Лист	Листов
Пров.		Томчинский					1	3
Рук. гр.		Зельцер				Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект		
Н. контр.		Козлов						
Утв.								

Копировал

Формат А2

Типовые проектные решения 902-2-045.86 Альбом VII

№ строки	Наименование	Код ОКП	Обозначение документа на поставку	Поставщик	Куда входит (обозначение)	Количество на изделие	Количество в комплекты	Количество на регулир.	Количество всего	Примечание
1	Болты		ГОСТ 7798-70							
2	М10×16.58				М145-00.00.000-01	4			4	
3	М10×30.58				М145-01.00.000.	12			12	
4	М12×35.58				М145-00.00.000-01	4			4	
5	Винт М5×40.58		ГОСТ 1491-80		М145-00.00.000-01	4			4	
6	Винт М12×30.58		ГОСТ 1477-84		М145-00.00.000-01	4			4	
7	Гайки		ГОСТ 5915-70							
8	М5.5				М145-00.00.000-01	4			4	
9	М10.5				М145-00.00.000-01	12			12	
10	М12.5				М145-00.00.000-01	8			8	
11	Шайбы 10.02		ГОСТ 11371-78		М145-00.00.000-01	16			16	
12	Шайбы		ГОСТ 6402-70							
13	5.65Г				М145-00.00.000-01	4			4	
14	10.65Г				М145-00.00.000-01	4			4	
15	Выключатель									
16	ВП-16Е23Б231-55.У2.3		ТУ16-526.486-81		М145-00.00.000-01	2			2	
17										
18	Ведомость покупных изделий									
19	(входящих в фильтр „Полимер-П 86")									
20	М146-00.00.000ВП				М145-00.00.000-01	1			1	
21										
22	Ведомость покупных изделий									
23	(входящих в фильтр „Полимер-П 86")									
24	М147-00.00.000ВП				М145-00.00.000-01	1			1	
25										
26										
27										
28										
29										
30										

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	М145-00.00.000ВП	Лист 2

Формат А3

№ строки	Наименование	Код ОКП	Обозначение документа на поставку	Поставщик	Куда входит (обозначение)	Количество на изделие	Количество в комплекты	Количество на регулир.	Количество всего	Примечание
1	Болты		ГОСТ 7798-70							
2	М10×16.58				М145-00.00.000-02	4			4	
3	М10×30.58				М145-01.00.000	8			8	
4	М12×35.58				М145-00.00.000-02	4			4	
5	Винт М5×40.58		ГОСТ 1491-80		М145-00.00.000-02	4			4	
6	Винт М12×30.58		ГОСТ 1477-84		М145-00.00.000-02	4			4	
7	Гайки		ГОСТ 5915-70							
8	М5.5				М145-00.00.000-02	4			4	
9	М10.5				М145-00.00.000-02	8			8	
10	М12.5				М145-00.00.000-02	8			8	
11	Шайба 10.02		ГОСТ 11371-78		М145-00.00.000-02	12			12	
12	Шайбы		ГОСТ 6402-70							
13	5.65Г				М145-00.00.000-02	4			4	
14	10.65Г				М145-00.00.000-02	4			4	
15	Выключатель									
16	ВП-16Е23Б231-55.У2.3		ТУ16-526.486-81		М145-00.00.000-02	2			2	
17										
18	Ведомость покупных изделий									
19	(входящих в фильтр „Полимер-П 86")									
20	М146-00.00.000ВП				М145-00.00.000-02	1			1	
21										
22	Ведомость покупных изделий									
23	(входящих в фильтр „Полимер-П 86")									
24	М147-00.00.000ВП				М145-00.00.000-02	1			1	
25										
26										
27										
28										
29										
30										

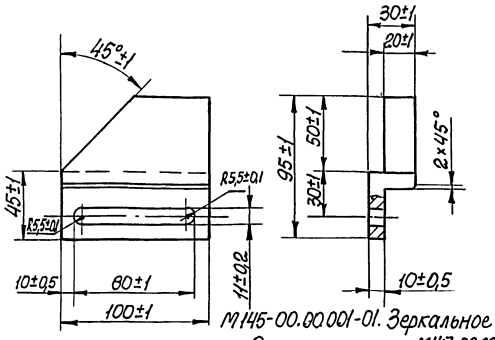
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	М145-00.00.000ВП	Лист 2

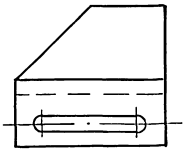
Копир Хуторова 11745 07 12 Формат А3

М145-00.00.001

Rz 20



М145-00.00.001-01. Зеркальное отражение. Остальное см. черт. М147-00.00.001



Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Розенштейн		
Пров.		Толчинский		
Т.контр.		Зельцер		
Н.контр.		Козлов		
Утв.				

М145-00.00.001

Линейка

Лит.	Масса	Масштаб
	1,0	1:2

Лист | Листов 1

Сталь 45 ГОСТ 1050-74

Госстрой СССР Харьковский Союзводоканалпроект Водоканалпроект

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А2			М145-01.00.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	М145-01.00.001	Стойка		
				Уголок $\frac{Б\text{-}40\times40\times4\ ГОСТ\ 8509\text{-}72}{Ст3\ ГОСТ\ 535\text{-}79}$		
				L=900±1	6	2,2 кг
А4		2	М145-01.00.002	Уголок	4	
А4		3	М145-01.00.003	Поперечина	4	
А4		4	М145-01.00.004	Перемычка	2	
А4		5	М145-01.00.005	Косынка	4	
А4		6	М145-01.00.006	Косынка	26	
А4		7	М145-01.00.007	Косынка	4	
				Стандартные изделия		
		8		Болт М10×30.5в ГОСТ 7798-70	4	
				Материалы		
		9		Сетка 10-1,2-0 ГОСТ 5336-80	кг	4,0

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Розенштейн		
Пров.		Толчинский		
Рук.гр.		Зельцер		
Н.контр.		Козлов		
Утв.				

М145-01.00.000

Сетка прижимная

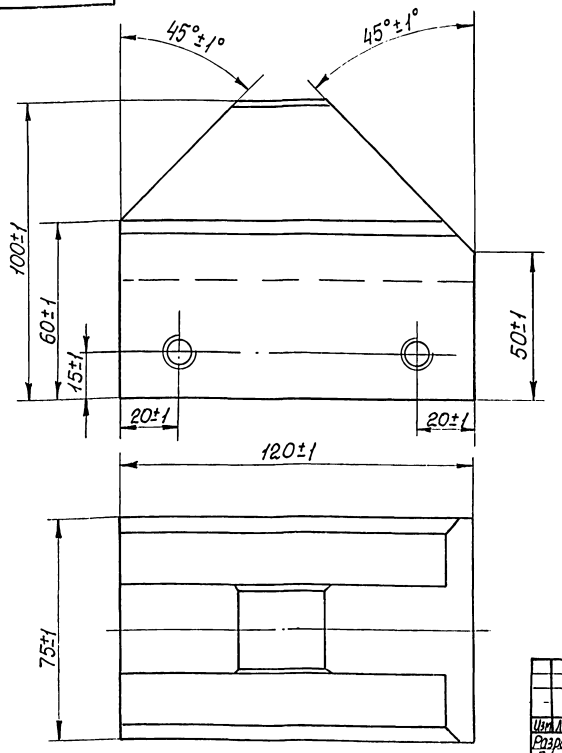
Лит.	Лист	Листов
		1

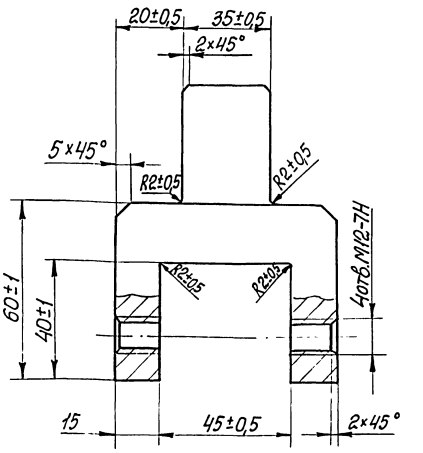
Госстрой СССР Харьковский Союзводоканалпроект Водоканалпроект

Формат А4

М145-00.00.002

Rz 40





Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Розенштейн		
Пров.		Толчинский		
Т.контр.		Зельцер		
Н.контр.		Козлов		
Утв.				

М145-00.00.002

Упор

Лит.	Масса	Масштаб
	3,7	1:1

Лист | Листов 1

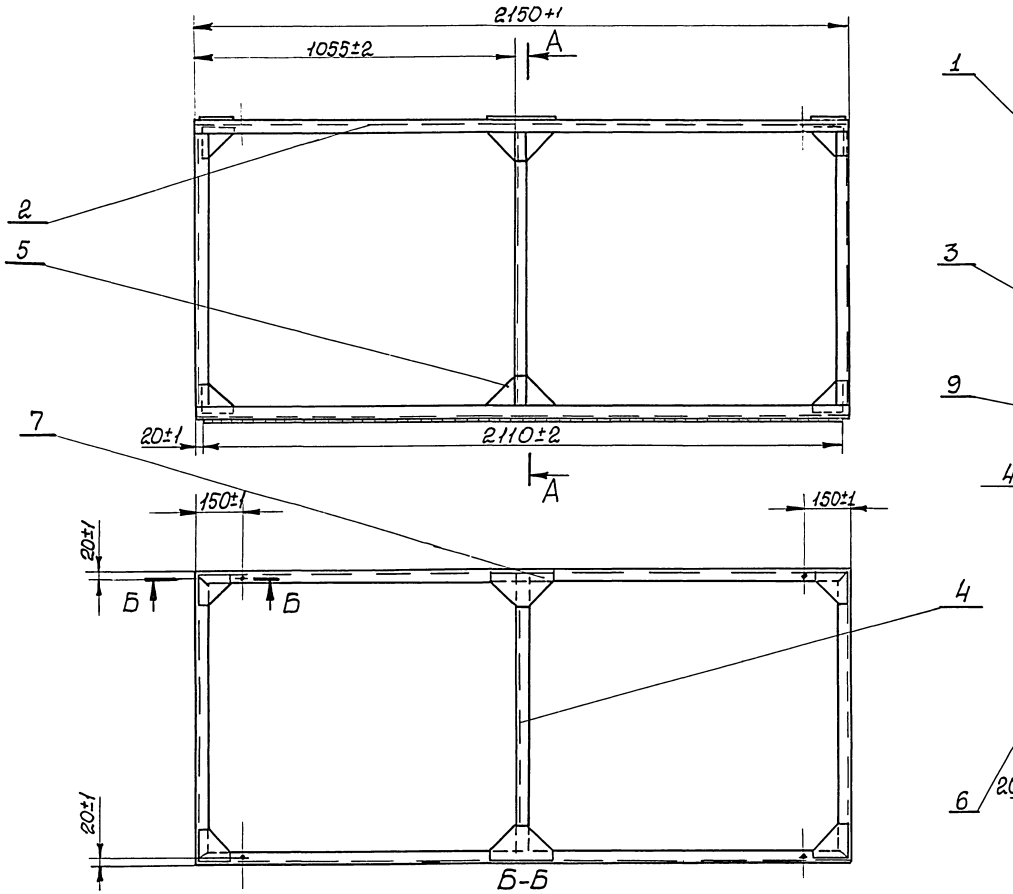
Сталь 45 ГОСТ 1050-74

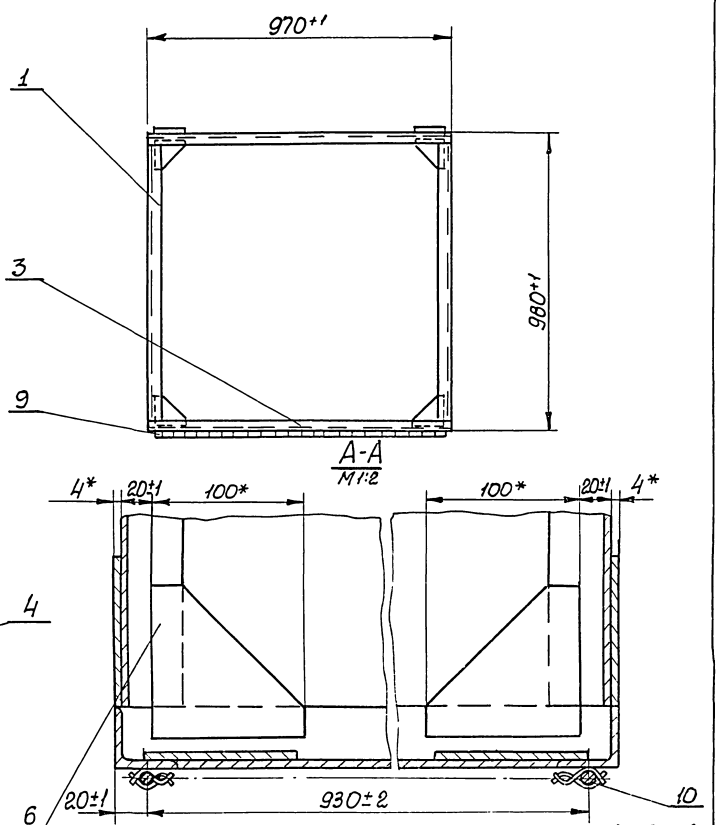
Госстрой СССР Харьковский Союзводоканалпроект Водоканалпроект

Формат А3

Альбом I. Типовые проектные решения 902-2-0415.86

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





1. Отклонение от диагональности прямоугольников не более ±3мм
2. Конструкция сварная. Сварку производить по линии притыкания деталей в соответствии со стандартом на сварку и технологией, применяемой заводом-изготовителем. Сварку вести сплошным швом, высота катета шва равна 4мм.
3. Шероховатость обработанных поверхностей дет. Б4 Rz80, остальное - Rz40
4. * Размеры для справок.

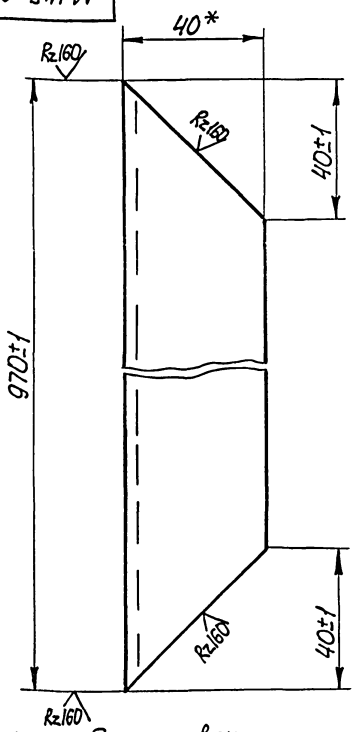
					М145-01.00.000СБ			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Сетка прижимная	Лист	Масса	Масштаб
Разраб.		Новенитов					60,0	1:10
Пров.		Пачинский			Сборочный чертеж	Лист 1	Листов 1	
Т. контр.		Зельцер				Госстрой СССР Ленгипроспецсельстрой		
Н. контр.		Козлов						
Утв.								

Копия: Кулешова

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

Типовые проектные решения 902-2-0115.86 Альбом II

М145-01.00.003



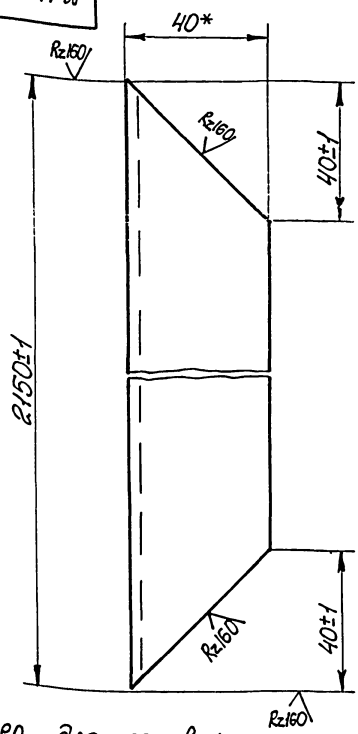
*Размер для справок.

Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	М145-01.00.003		
Разраб.	Розенштейн			Поперечина	Лит.	Масса 2,25 / Масштаб 1:1
Пров.	Толчинский				Лист	Листов 1
Т. контр.	Зельцер			Уголок Б-40×40×4 ГОСТ 8509-72 / Ст.3 ГОСТ 535-79	Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект	
Н. контр.	Козлов					
Утв.						

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

Формат А4

М145-01.00.002



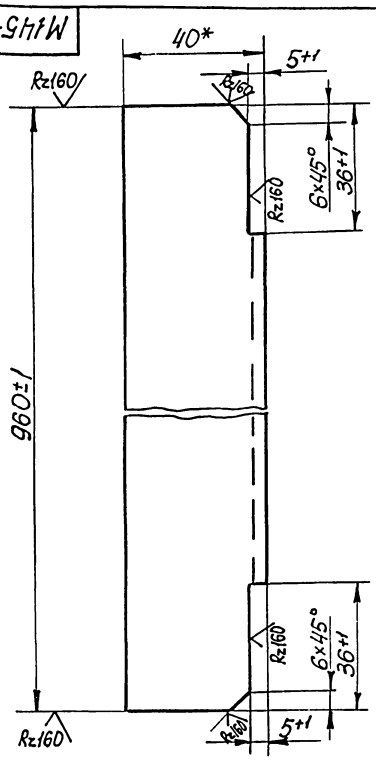
*Размер для справок.

Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	М145-01.00.002		
Разраб.	Розенштейн			Уголок	Лит.	Масса 5,1 / Масштаб 1:1
Пров.	Толчинский				Лист	Листов 1
Т. контр.	Зельцер			Уголок Б-40×40×4 ГОСТ 8509-72 / Ст.3 ГОСТ 535-79	Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект	
Н. контр.	Козлов					
Утв.						

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

Формат А4

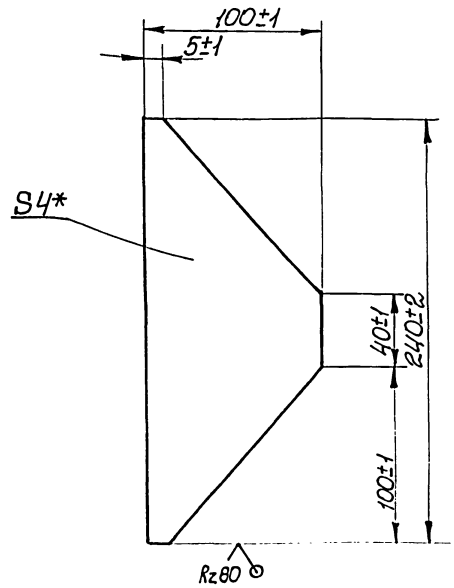
М145-01.00.004



*Размер для справок.

Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	М145-01.00.004		
Разраб.	Розенштейн			Перемычка	Лит.	Масса 2,2 / Масштаб 1:1
Пров.	Толчинский				Лист	Листов 1
Т. контр.	Зельцер			Уголок Б-40×40×4 ГОСТ 8509-72 / Ст.3 ГОСТ 535-79	Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект	
Н. контр.	Козлов					
Утв.						

М145-01.00.005



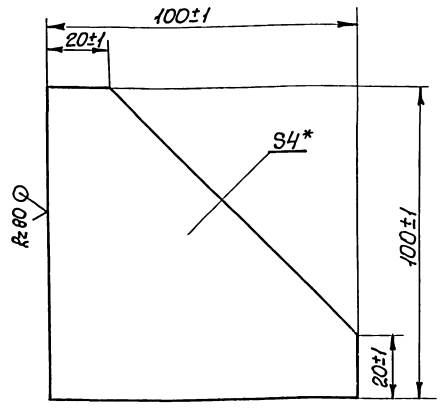
*Размер для справок.

Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	М145-01.00.005		
Разраб.	Розенштейн			Косынка	Лит.	Масса 0,4 / Масштаб 1:2
Пров.	Толчинский				Лист	Листов 1
Т. контр.	Зельцер			Лист 4 ГОСТ 19903-74 / Ст.3 ГОСТ 14637-79	Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект	
Н. контр.	Козлов					
Утв.						

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

Типовые проектные решения 902-2-0415.86 Альбом I

М145-01.00.006

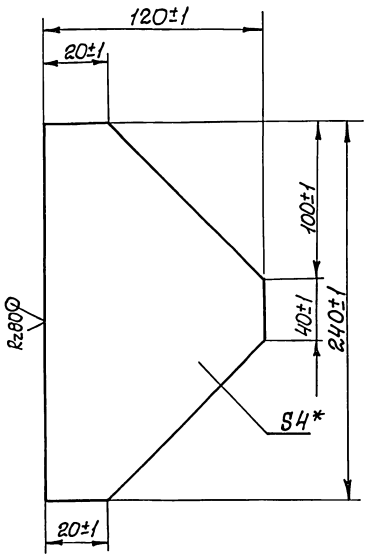


* Размер для справок

					М145-01.00.006		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Косынка	Лит.	Масса 0,04 / Масштаб 1:1
Разраб.		Розенштейн				Лист	Листов 1
Пров.		Толчинский				Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект	
Т.контр.		Зельцер					
Н.контр.		Козлов			Лист 4 ГОСТ 19903-74 / Ст.3 ГОСТ 14637-79		
Утв.							

Формат А4

М145-01.00.007



* Размер для справок.

					М145-01.00.007		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Косынка	Лит.	Масса 0,6 / Масштаб 1:2
Разраб.		Розенштейн				Лист	Листов 1
Пров.		Толчинский				Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект	
Т.контр.		Зельцер					
Н.контр.		Козлов			Лист 4 ГОСТ 19903-74 / Ст.3 ГОСТ 14637-79		
Утв.							

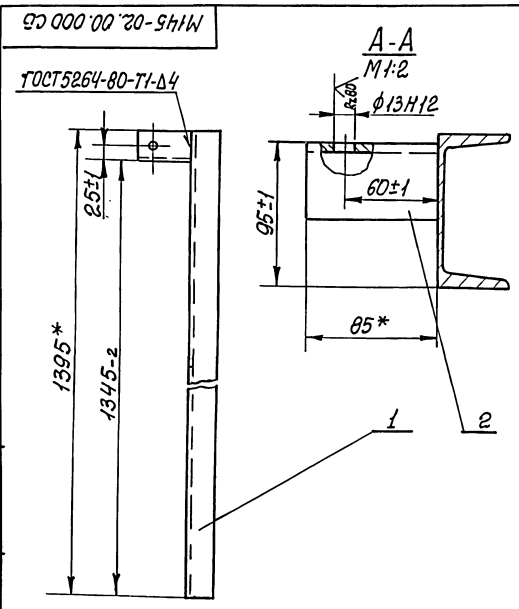
Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			М145-02.00.000СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	М145-02.00.001.	Стойка		
				Швеллер 10 ГОСТ 8240-72 / Ст.3 ГОСТ 535-79		
				L = 1395±1	1	12,0кг
Б4		2	М145-02.00.002	Стяжка		
				Уголок Б-50×50×4 ГОСТ 8509-72 / Ст.3 ГОСТ 535-79		
				L = 85±1	1	0,32кг

					М145-02.00.000		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Кронштейн	Лит.	Лист / Листов
Разраб.		Розенштейн					1
Пров.		Толчинский				Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект	
Рук.гр.		Зельцер					
Н.контр.		Козлов					
Утв.							

Формат А4

М145-02.00.000СБ



1. Шероховатость обработанных поверхностей деталей Rz80, кроме мест, оговоренных на чертеже.
2. * Размеры для справок.

					М145-02.00.000СБ		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Кронштейн Сборочный чертеж	Лит.	Масса 12,5 / Масштаб 1:5
Разраб.		Розенштейн				Лист	Листов 1
Пров.		Толчинский				Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект	
Т.контр.		Зельцер					
Н.контр.		Козлов					
Утв.							

Формат А4

Альбом II

Типовые проектные решения 902-2-ПН15.86

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А2			М147-00.00.000СБ	Сборочный чертеж		
А3			М147-00.00.000ВС	Ведомость спецификаций		
А3			М147-00.00.000ВП	Ведомость покупных изделий		
				Сборочные единицы		
А4	А8	3	М147-03.00.000	Карман	1	
А4	В2	5	М147-05.00.000	Крышка	1	
А4	В1	6	М147-06.00.000	Крышка	1	
А4	А17	7	М147-07.00.000	Крышка	1	
А4	В8	9	М147-09.00.000	Сетка	1	
	А8	10	-01	Сетка	1	
				Детали		
А4	А11	14	М147-00.00.002	Крышка	2	
А4	А25	18	М147-00.00.006	Пробка	2	
А4	А26	19	М147-00.00.007	Прокладка	2	
А4	В2	20	М147-00.00.008	Прокладка	2	
А4	А7	21	М147-00.00.009	Косынка	4	
				Швеллер 10 ГОСТ 8240-72 / Ст.3 ГОСТ 535-79		
Б4	В2	37	М147-00.00.022	L=1000±2	4	8,59кг
Б4	В3	38	М147-00.00.024	L=3190-3	2	27,4кг

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Розенштейн		
Пров.		Полишинский		
Рук. гр.		Зельцер		
Н. контр.		Козлов		
Утв.				

М147-00.00.000

Резервуар

Лит.	Лист	Листов
	1	8

Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
А4	А12	40	М147-00.00.025	Труба	1	
				Стандартные изделия		
	А11	51		Угольник 15 ГОСТ 8946-75	1	
				Переменные данные для исполнений:		
				М147-00.00.000		
				Сборочные единицы		
А4	В6	1	М147-01.00.000	Корпус	1	
А4	В5	2	М147-02.00.000	Затвор гидравлический	1	
А4	В12	4	М147-04.00.000	Крышка кармана	1	
А4	В11	8	М147-08.00.000	Панель съемная перфорированная	8	
				Детали		
А4	В12	13	М147-00.00.001	Лист перфорированный	16	
А4	А19	15	М147-00.00.003	Рельс	8	
А4	В20	16	М147-00.00.004	Подкладка	56	
А4	В19	17	М147-00.00.005	Лист перфорированный	20	
А4	А16	22	М147-00.00.011	Косынка	34	
А4	А10	23	М147-00.00.012	Косынка	12	
				Ребро		
				Лист 6 ГОСТ 19903-74 / Ст.3 ГОСТ 14637-79		

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

Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата

М147-00.00.000 Лист 2

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Б4	А15	24	М147-00-00.013	200±1×300±1	10	2,83кг
Б4	А16	25	М147-00.00.014	120±1×450±1	44	2,54кг
				Уголки		
				Уголок Б-50×50×4 ГОСТ 8509-72 / Ст.3 ГОСТ 535-79		
Б4	А10	27	М147-00.00.015	L=200±1	22	0,61кг
Б4	А15	28	М147-00.00.016	L=600±2	22	1,83кг
Б4	В10	29	М147-00.00.017	L=850±2	12	2,59кг
Б4	А1	30	М147-00.00.018	L=1200±2	26	3,66кг
Б4	В10	31	М147-00.00.019	L=1650±2	22	5,03кг
А4	А18	36	М147-00.00.021	Швеллер	22	8,4кг
Б4	В2	39	М147-00.00.023	Швеллер		
				Швеллер 10 ГОСТ 8240-72 / Ст.3 ГОСТ 535-79		
				L=10000+5	2	85,9кг
А4	А18	41	М147-00.00.026	Стенка	10	
				Стандартные изделия		
	В5	43		Болт М10×90.58 ГОСТ 11738-72	56	
	В2	44		Болт М20×80.58 ГОСТ 7798-70	24	
				Гайки ГОСТ 5915-70		
	В8	45		М10	117	
	В2	46		М20,5	24	
				Шайбы ГОСТ 11371-78		
	В8	47		10.02	117	
	В2	48		20.02	24	
	В8	49		Шайба 10 65Г ГОСТ 6402-70	117	
	В2	52		Задвижка 30ч6бр Ду 300		

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

Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата

М147-00.00.000 Лист 3

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	А19	53		ГОСТ 5762-74 Болт М10×16.56 ГОСТ 7798-70	1 / 60	
				Материалы		
	А14	54		Лист ПВ510 ГОСТ 8706-78	444	кг
	А19	55		Труба 2,5×3,2 ГОСТ 3262-75	90	кг
	А19	56		Труба 15×2,8 ГОСТ 3262-75	80	кг
	В10	57		Полоса Б-4×150 ГОСТ 103-76 / Ст.3 ГОСТ 535-79	146	кг
				М147-00.00.000-01		
				Сборочные единицы		
А4	В6	1	М147-01.00.000-01	Корпус	1	
А4	В5	2	М147-02.00.000-01	Затвор гидравлический	1	
А4	В12	4	М147-04.00.000-01	Крышка кармана	1	
А4	В11	8	М147-08.00.000	Панель съемная перфорированная	6	
				Детали		
А4	В12	13	М147-00.00.001	Лист перфорированный	12	
А4	А19	15	М147-00.00.003-01	Рельс	8	
А4	В20	16	М147-00.00.004	Подкладка	48	
А4	В19	17	М147-00.00.005	Лист перфорированный	8	
А4	А16	22	М147-00.00.011	Косынка	28	
А4	А10	23	М147-00.00.012	Косынка	10	

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

Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата

М147-00.00.000 Лист 4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Ребра		
				Лист $\frac{6\ ГОСТ\ 19903-74}{Ст.3\ ГОСТ\ 14637-79}$		
Б4	А15	24	М147-00.00.000-01.001	200±1×300±1	8	2,83 кг
Б4	А16	25	М147-00.00.000-01.002	120±1×450±1	36	2,54 кг
				Уголки		
				Уголок $\frac{Б-50\times50\times5\ ГОСТ\ 8509-72}{Ст.3\ ГОСТ\ 535-79}$		
Б4	А10	27	М147-00.00.000-01.003	L=200±1	18	0,61 кг
Б4	А15	28	М147-00.00.000-01.004	L=600±2	18	1,83 кг
Б4	В10	29	М147-00.00.000-01.005	L=850±2	10	2,59 кг
Б4	А1	30	М147-00.00.000-01.006	L=1200±2	22	3,66 кг
Б4	В10	31	М147-00.00.000-01.007	L=1650±2	18	5,03 кг
Б4	А14	36	М147-01.00.005	Швеллер	18	8,4 кг
Б4	В2	39	М147-00.00.000-01.008	Швеллер		
				Швеллер $\frac{10\ ГОСТ\ 8240-72}{Ст.3\ ГОСТ\ 535-79}$		
				L=8000+5	2	68,7 кг
А4	А19	41	М147-00.00.026	Стенка	8	
				Стандартные изделия		
	В19	43		Болт М10×90.58		
				ГОСТ 11738-72	48	
	В2	44		Болт М16×80.58		
				ГОСТ 7798-70	24	
				Гайки ГОСТ 5915-70		
	В19	45		М10,5	109	
	В2	46		М16,5	24	

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

Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата

М147-00.00.000 — Лист 5

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
А4	В20	16	М147-00.00.004	Подкладка	36	
А4	В19	17	М147-00.00.005	Лист перфорированный	6	
А4	А16	22	М147-00.00.011	Косынка	22	
А4	А10	23	М147-00.00.012	Косынка	8	
				Ребра		
				Лист $\frac{6\ ГОСТ\ 19903-74}{Ст.3\ ГОСТ\ 14637-79}$		
Б4	А15	24	М147-00.00.000-02.001	200±1×300±1	6	2,83 кг
Б4	А16	25	М147-00.00.000-02.002	120±1×450±1	14	2,54 кг
				Уголки		
				Уголок $\frac{Б-50\times50\times4\ ГОСТ\ 8509-72}{Ст.3\ ГОСТ\ 535-79}$		
Б4	А10	27	М147-00.00.000-02.003	L=200±1	14	0,61 кг
Б4	А15	28	М147-00.00.000-02.004	L=600±2	14	1,83 кг
Б4	В10	29	М147-00.00.000-02.005	L=850±2	8	2,59 кг
Б4	А1	30	М147-00.00.000-02.006	L=1200±2	18	3,66 кг
Б4	В10	31	М147-00.00.000-02.007	L=1650±2	14	5,03 кг
А4	А14	36	М147-00.00.021	Швеллер	14	8,4 кг
Б4	В2	39	М147-00.00.000-02.008	Швеллер		
				Швеллер $\frac{10\ ГОСТ\ 8240-72}{Ст.3\ ГОСТ\ 535-79}$		
				L=6000+5	4	51,5 кг
А4	А19	41	М147-00.00.026	Стенка	6	
				Стандартные изделия		
	В19	43		Болт М10×90.58		
				ГОСТ 11738-72	36	
	В2	44		Болт М16×80.58		
				ГОСТ 7798-70	24	

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

Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата

М147-00.00.000 — Лист 7

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Шайбы ГОСТ 11371-78		
	В19	47		10.02	109	
	В2	48		16.02	24	
	В19	49		Шайба 10 65Г ГОСТ 6402-70	109	
	В2	52		Задвижка 30ч6бр Ду250		
				ГОСТ 5762-74	1	
	А19	53		Болт М10×16.56		
				ГОСТ 7798-70	48	
				Материалы		
	А14	54		Лист ПВ 510		
				ГОСТ 8706-78	351,7	кг
	В10	55		Труба 25×3,2 ГОСТ 3262-75	71,7	кг
	В9	56		Труба 15×2,8 ГОСТ 3262-75	67,5	кг
	В10	57		Полоса $\frac{Б-4\times150\ ГОСТ\ 103-76}{Ст.3\ ГОСТ\ 535-79}$	124,7	кг
				М147-00.00.000-02		
				Сборочные единицы		
А4	В6	1	М147-01.00.000-02	Корпус	1	
А4	В5	2	М147-02.00.000-01	Затвор гидравлический	1	
А4	В12	4	М147-04.00.000-01	Крышка кармана	1	
А4	В11	8	М147-08.00.000	Панель съемная		
				перфорированная	4	
				Детали		
А4	В12	13	М147-00.00.001	Лист перфорированный	8	
А4	В20	15	М147-00.00.003-02	Рельс	6	

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

Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата

М147-00.00.000 — Лист 6

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Гайки ГОСТ 5915-70		
	В19	45		М10,5	97	
	В2	46		М16,5	24	
				Шайбы ГОСТ 11371-78		
	В19	47		10.02	97	
	В2	48		16.02	24	
	В19	49		Шайба 1065Г ГОСТ 6402-70	97	
	В2	52		Задвижка 30ч6бр Ду250		
				ГОСТ 5762-74	1	
	А19	53		Болт М10×16.56		
				ГОСТ 7798-70	36	
				Материалы		
	А14	54		Лист ПВ510		
				ГОСТ 8706-78	289	кг
	В10	55		Труба 25×3,2 ГОСТ 3262-75		
	В9	56		Труба 15×2,8 ГОСТ 3262-75	52,2	кг
	В10	57		Полоса $\frac{Б-4\times150\ ГОСТ\ 103-76}{Ст3\ ГОСТ\ 535-79}$	105,5	кг

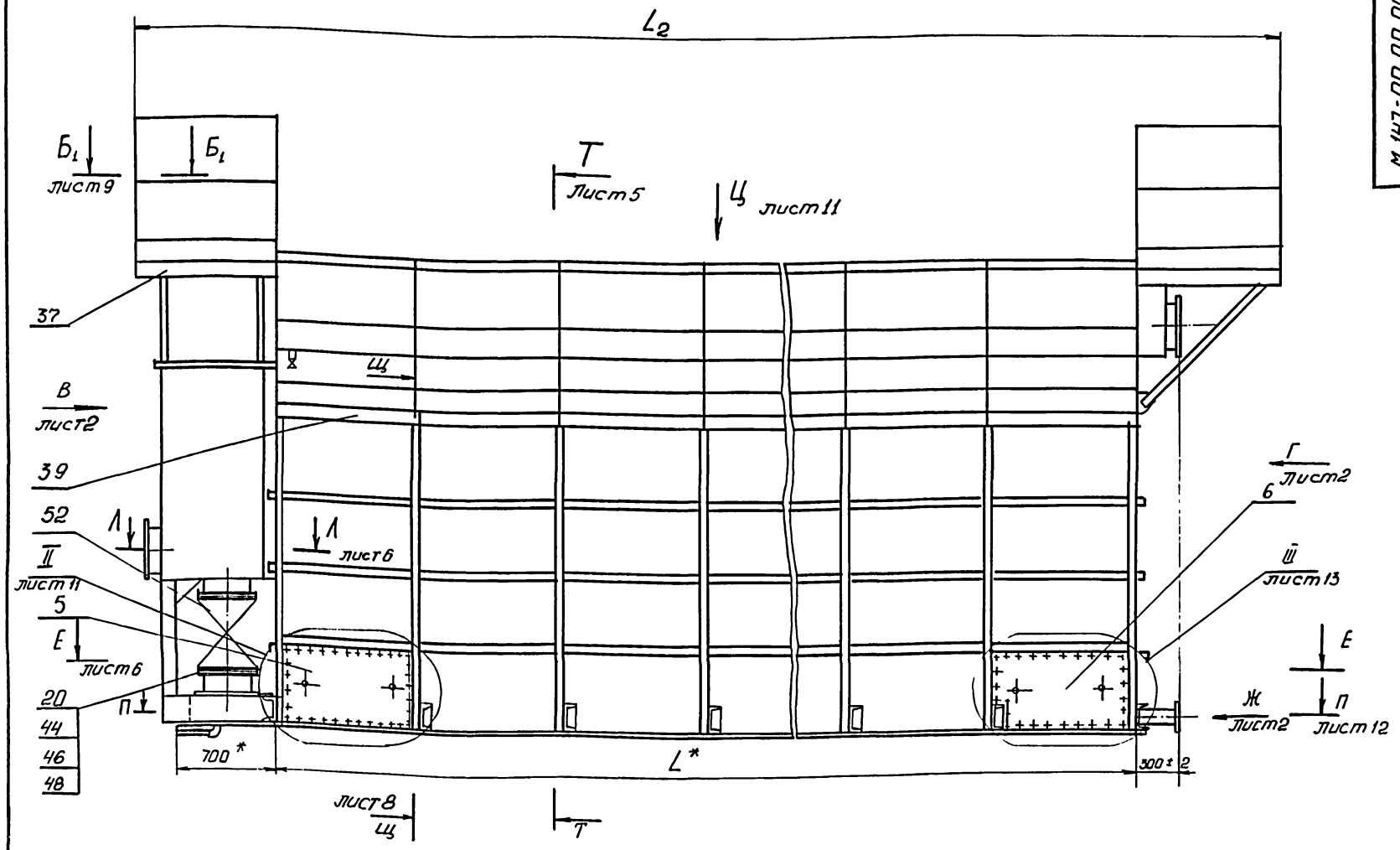
Подп. и дата | Инв. № подл. | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

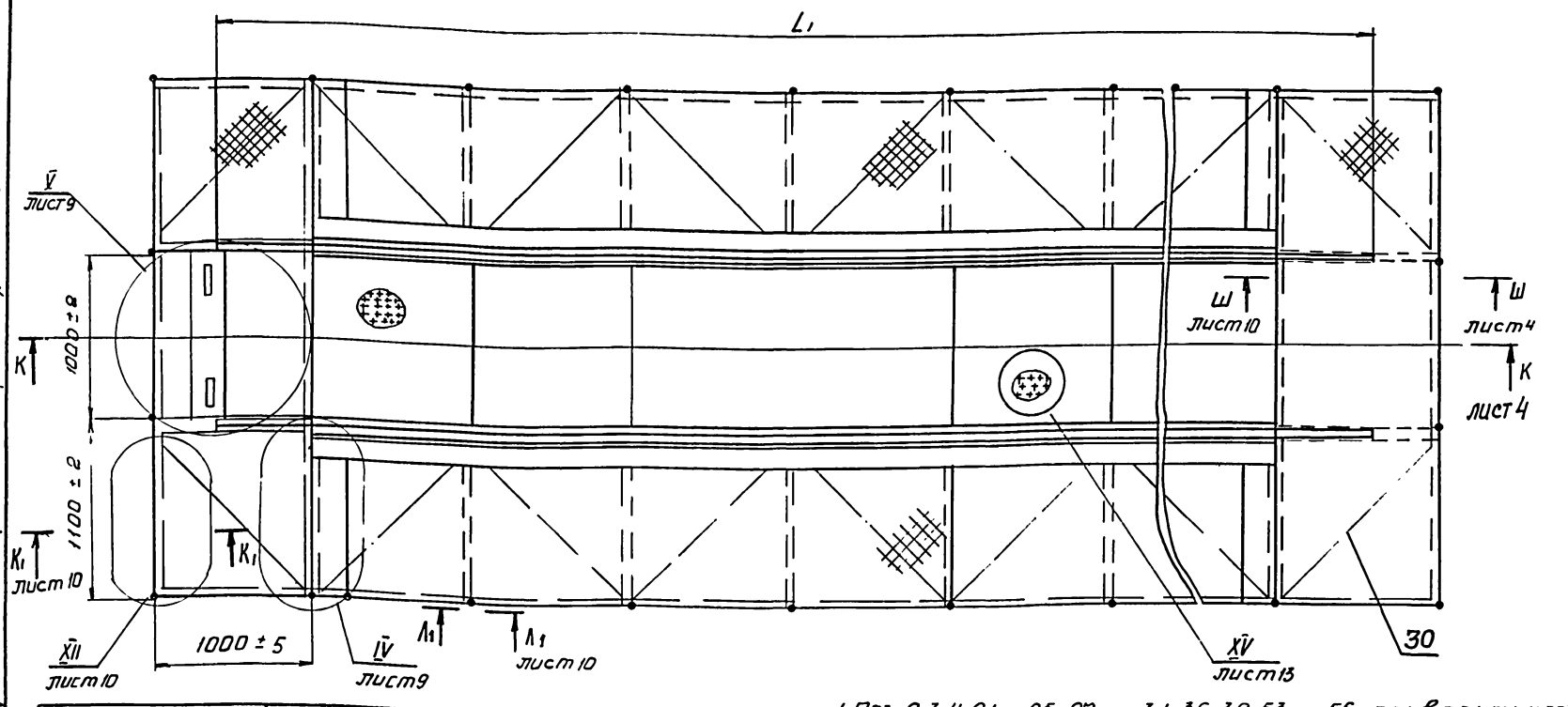
Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата

М147-00.00.000 — Лист 8

Альбом II

М 147-00.00.000СБ





Обозначение	L, мм	L1, мм	L2, мм	L3, мм	K, мм	K1, мм	K2, мм	K3, мм	K4, мм
М 147-00.00.000	10000	11200	12000	9650	5000	410	2700	2800	9500
-01	8000	9200	10000	7650	7000	310	2200	2300	7500
-02	6000	7200	8000	5650	5000	210	2300	2400	5500

Продолжение

П	П1	П2	П3	П4	П5	П6	t, мм	H, мм	Dн, мм	d, мм	D, мм	D1, мм
9	10	4	19	12	12	6	450	2675	300	23	335	395
7	8	4	15	12	12	5	440	2775	250	18	335	335
5	6	3	11	8	12	5	460	2875	250	18	280	335

Продолжение

Dу1	Масса, кг
250	8800
250	7200
200	6100

5. Деталь поз. 17 для лотка подачи сточных вод выполнить без перфорации.

6 * Размеры для справок.

1. Поз. 2, 3, 4, 21...25, 27.., 31, 36, 39, 53... 56 приварить к поз 1 сплошным швом по линии примыкания свариваемых элементов в соответствии со стандартом на сварку и технологией, применяемой заводом-изготовителем. Высота катета шва равна меньшей толщине свариваемых элементов.
2. Шероховатость обработанных поверхностей деталей Б4 Rz160 ✓ остальное ✓.
3. Резервуар испытать на герметичность под наливом. Течь не допускается.
4. Неплоскостность поверхности А относительно поверхности Б не более 1мм на длине 1000 мм.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	М 147-00.00.000 СБ			
Разраб.		Розенштейн			Резервуар Сборочный чертеж	Лит.	Масса см табл	Масштаб 1:25
Пров.		Толчинский				Лист	Листов 13	
Т. контр.		Зельцер				Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект		
Н. контр.		Козлов						
Утв.								

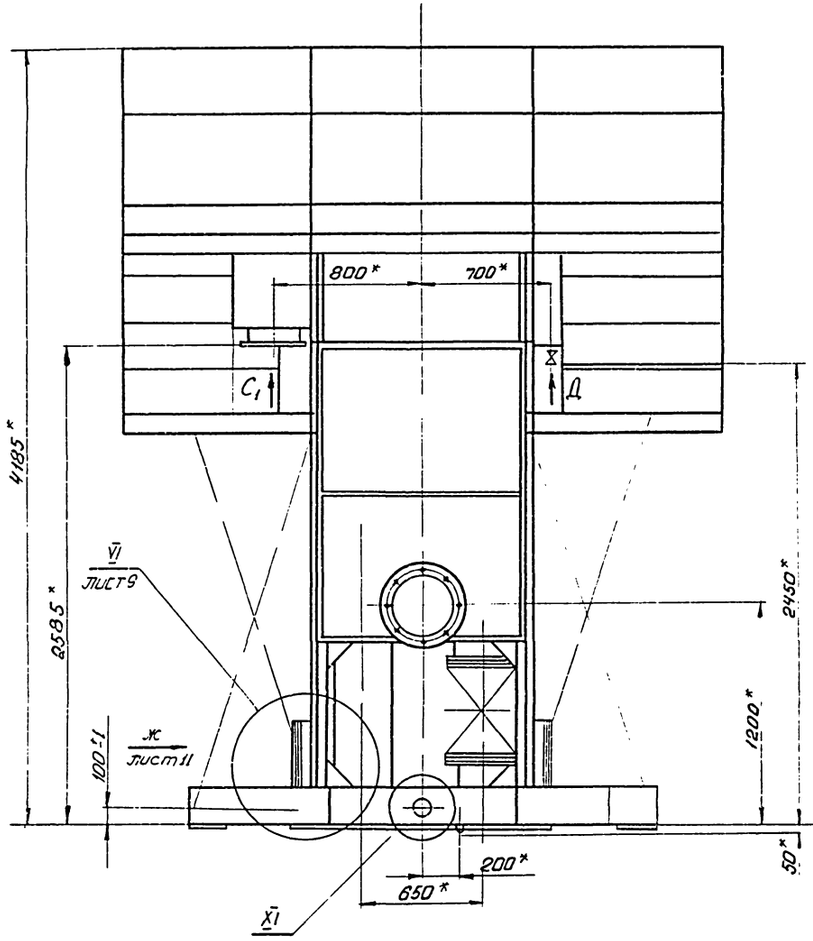
Типовые проектные решения 902-2-0415.86

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

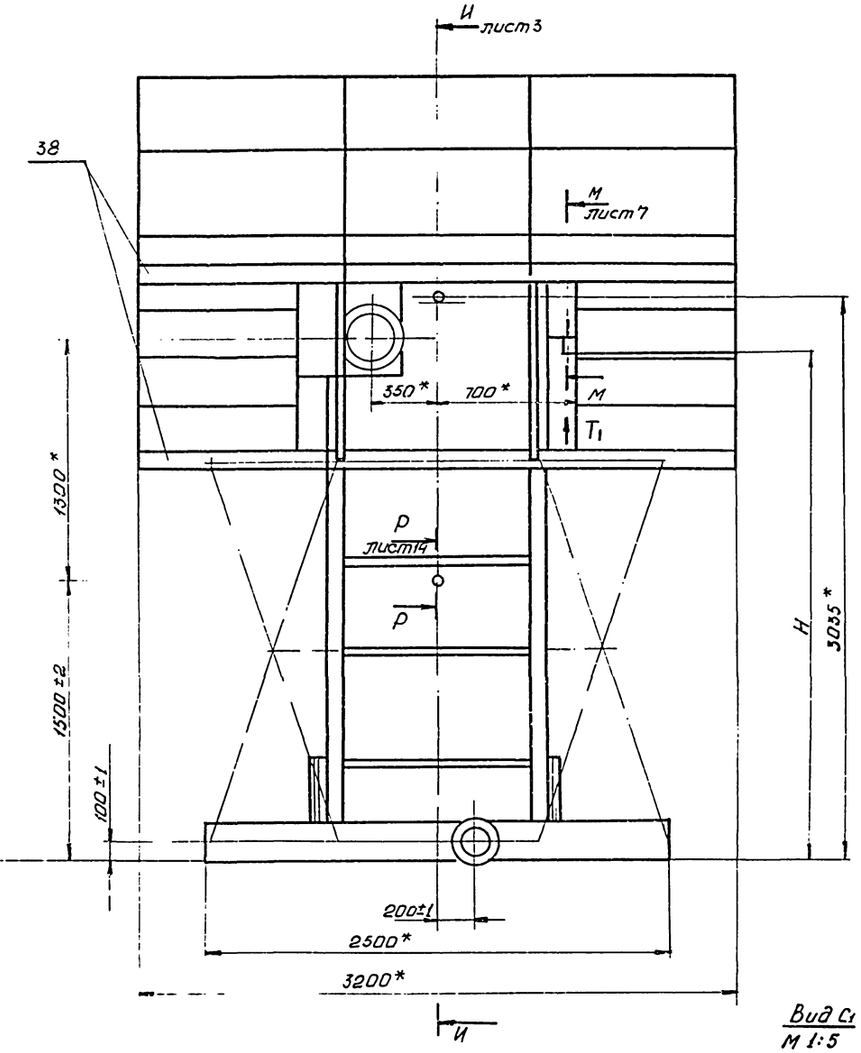
копировал Карандо 1 21748-02 19 формат А2

М147-00.00.000СБ

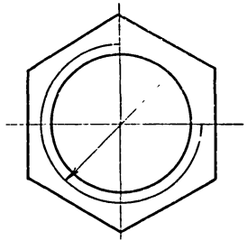
Вид В
М 1:20 лист1



Вид Г лист1
1:20

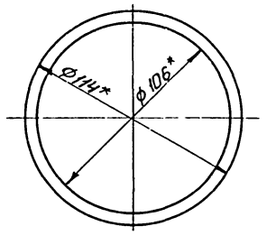


Вид Д
М 1:1

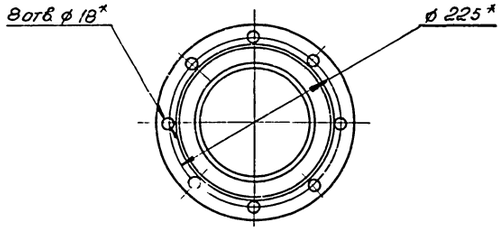


Б2-А

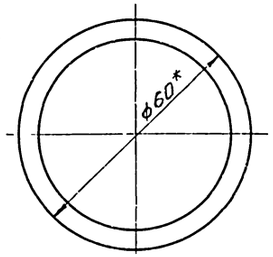
XI
М 1:2



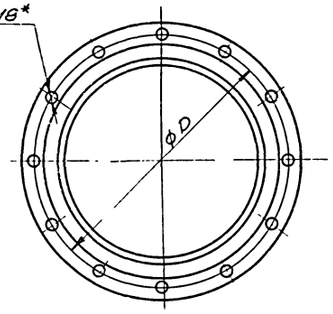
Вид Ж лист1
М 1:5



Вид Т1
М 1:1



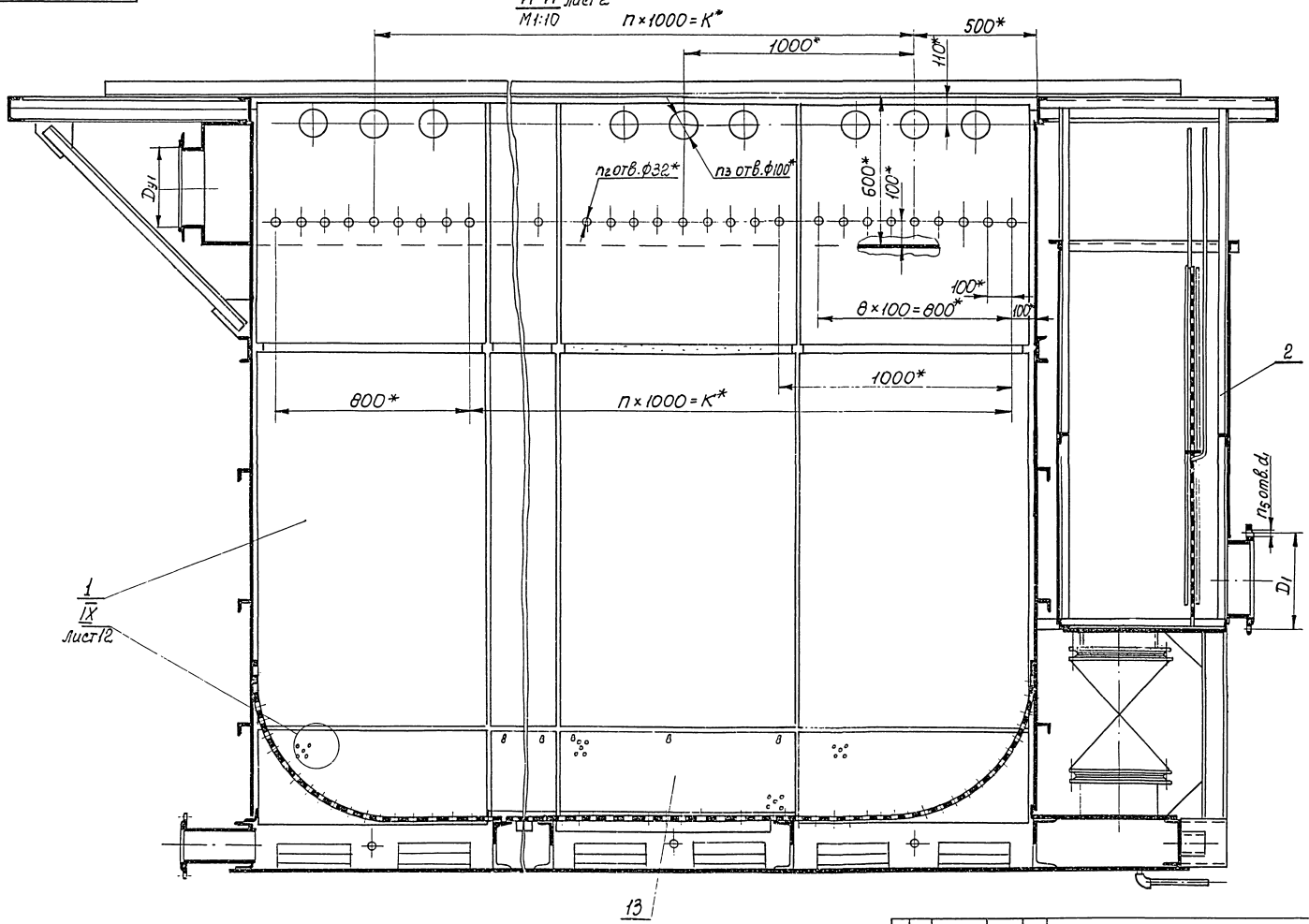
Вид С1 лист1
М 1:5



Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	М 147- 00.00 000 СБ	Лист 8

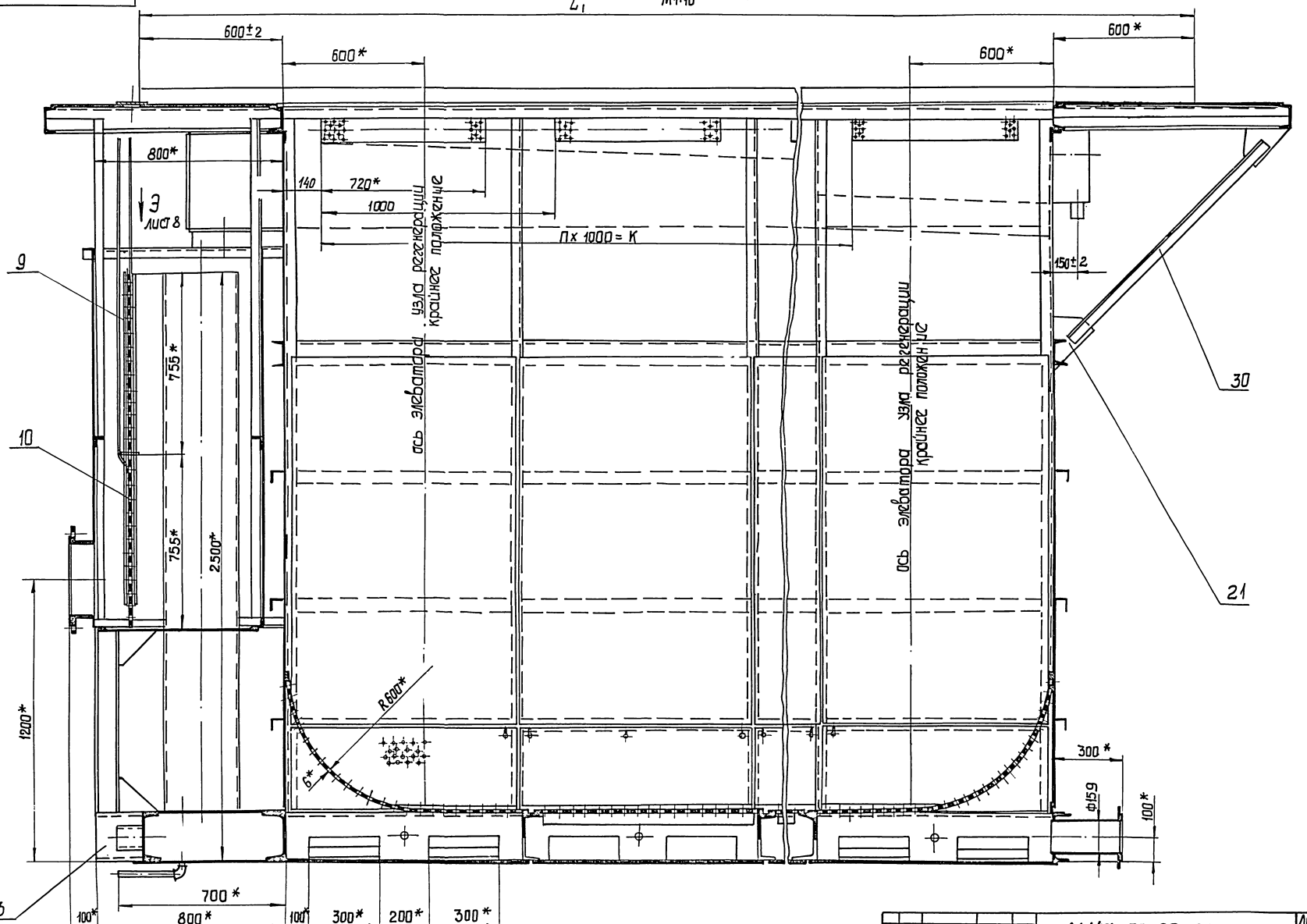
Копировал Формат А2

Типовые проектные решения 901-5-0410.86



Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	М147-00.00.000 СБ	Лист 7	

К-К / М1:10 лист 1, ограждение условно не показано



Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	М147-00.00.000СБ	Лист 4

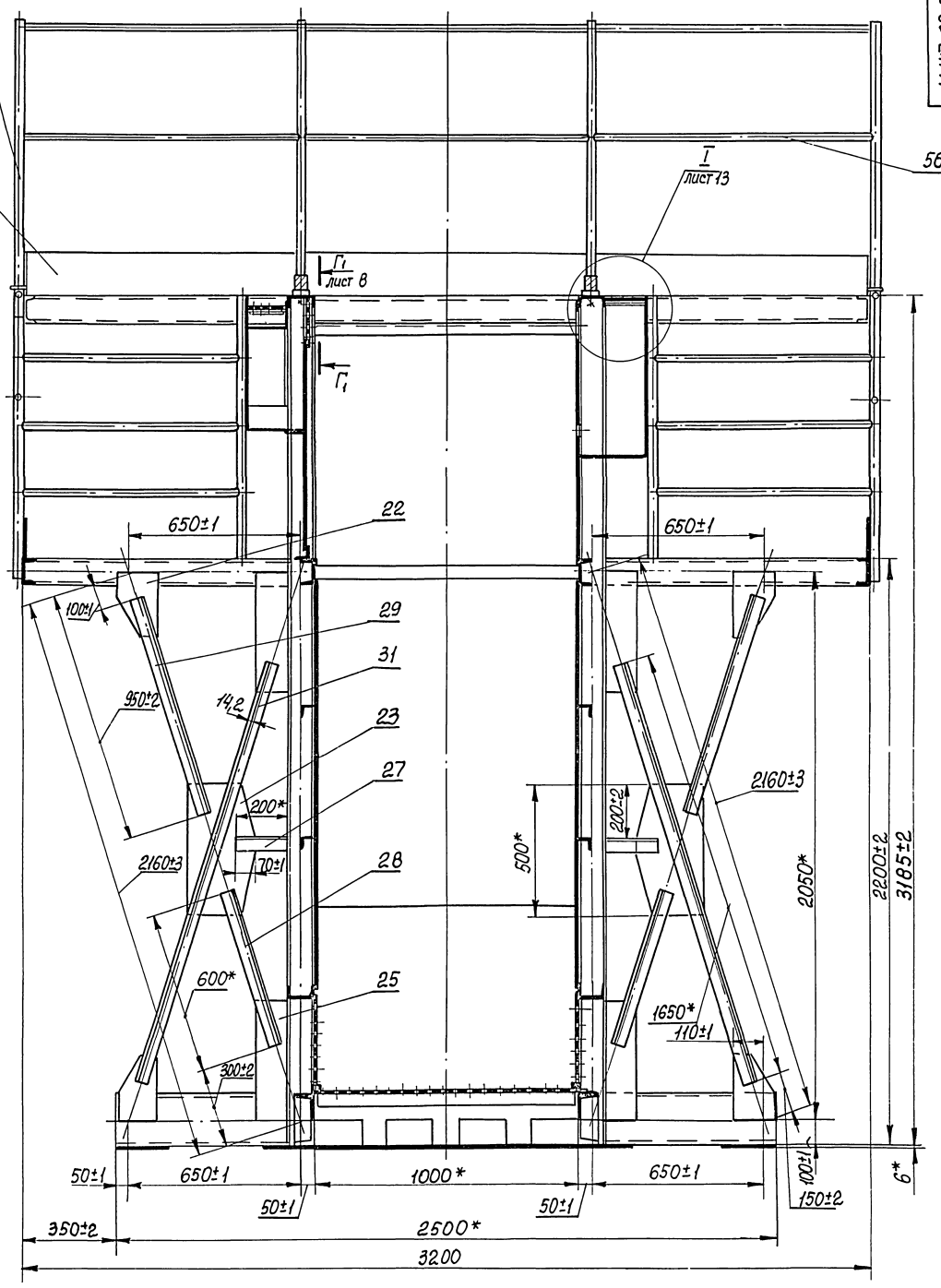
Копировал Главская Формат А2

Альбом II

Типовые проектные решения 902-2-0415.86

Альбом II

М147-00.00.000СБ

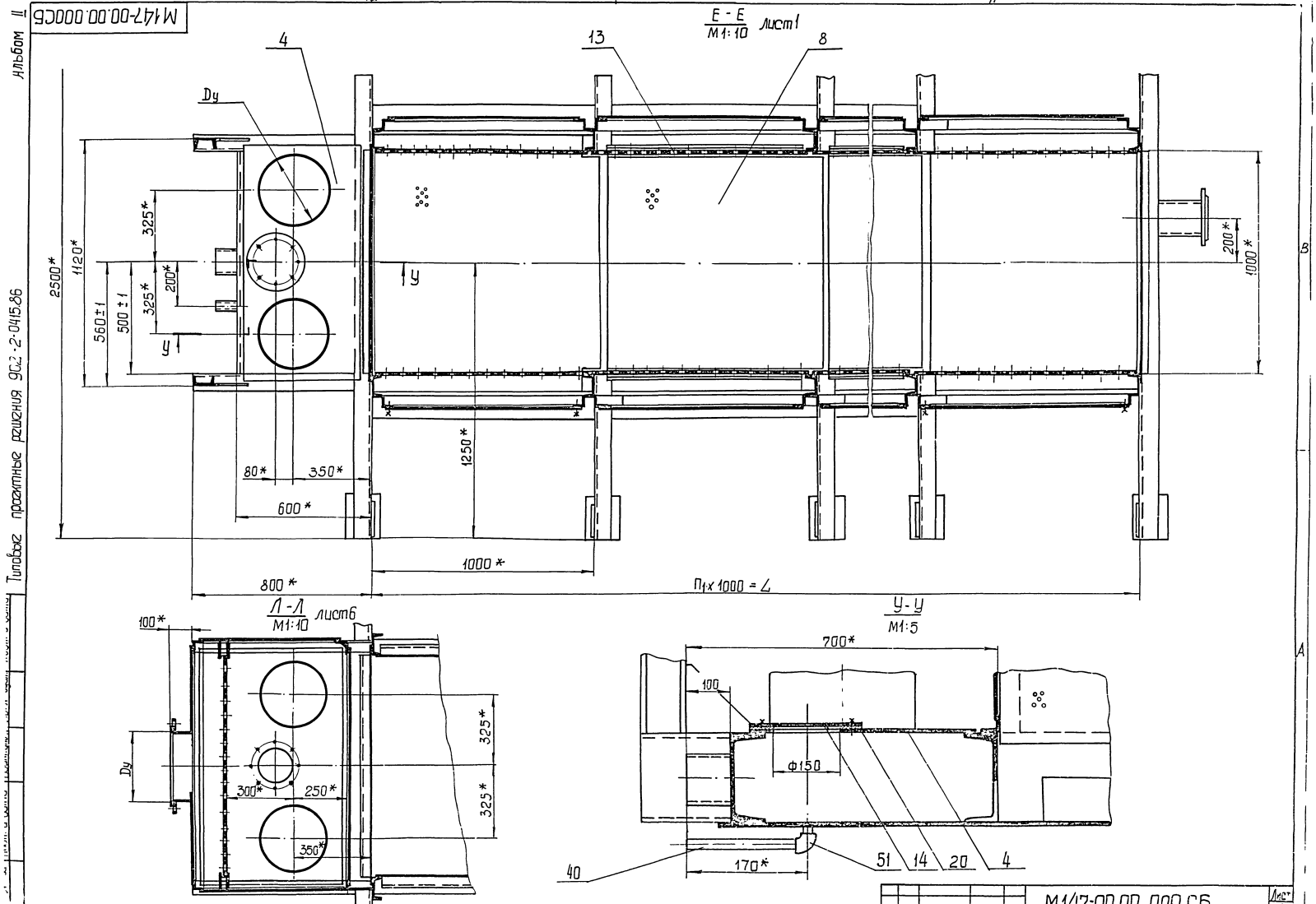


Типовые проектные решения 902-2-0415.86

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

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	М147-00.00.000СБ	Лист 5

Копировал Кулешова Формат А2

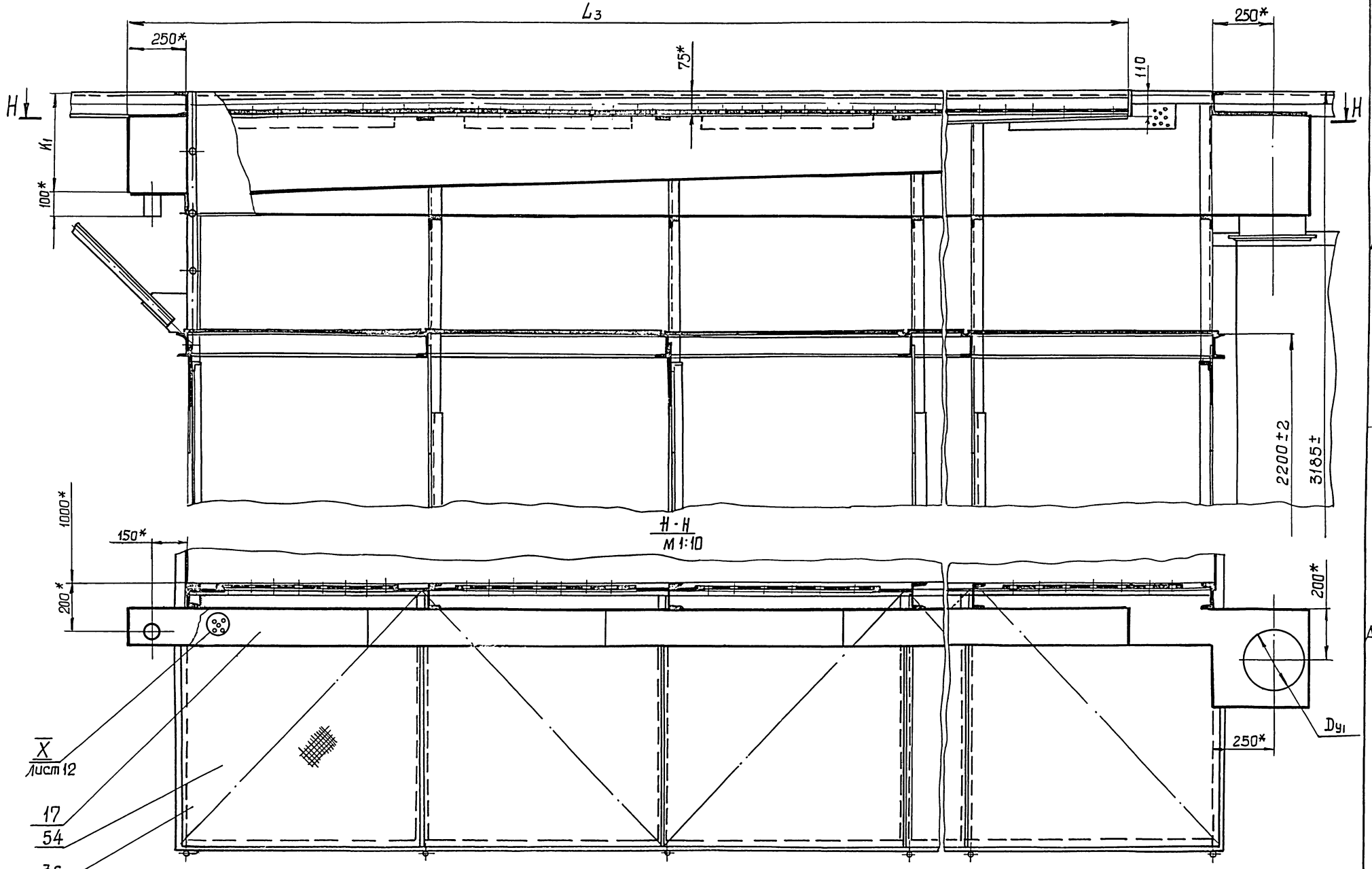


Изм	Лист	№ докум	Подп.	Дата	М147-00.00.000 СБ	Лист 5	
			Копировал	Годовенко		Формат А2	

Альбом II

Типовые проектные решения 902-2-0415.86

М-М / М1:10 лист 2 рельс и ограждение условно не показаны

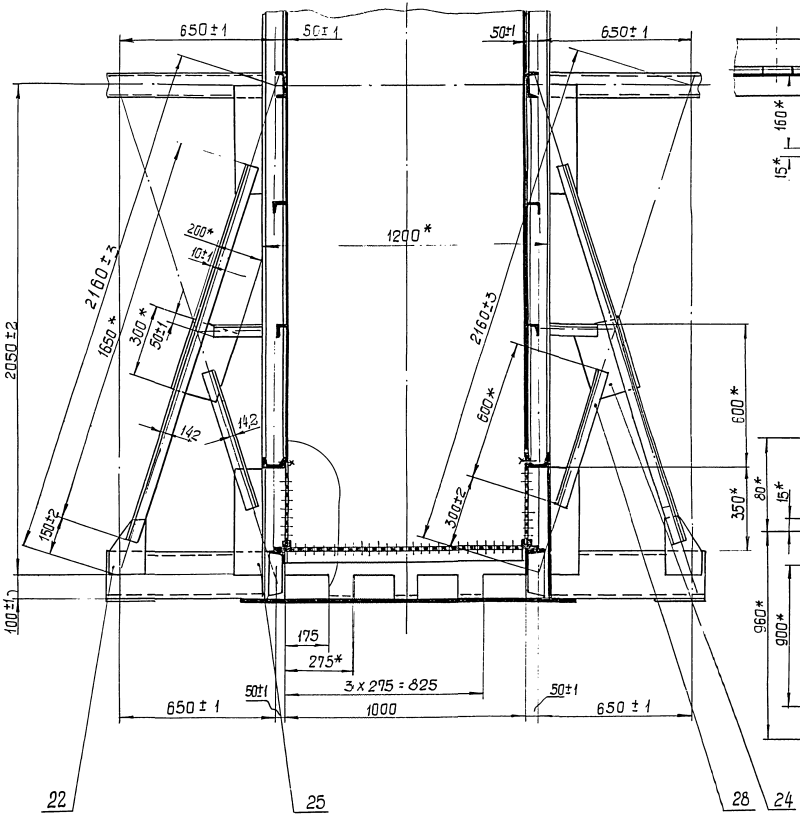


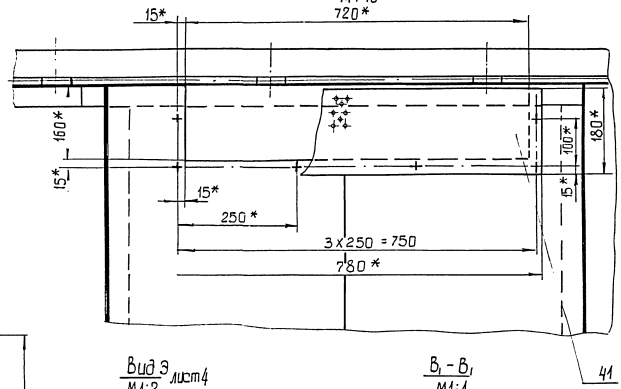
Н-Н / М1:10

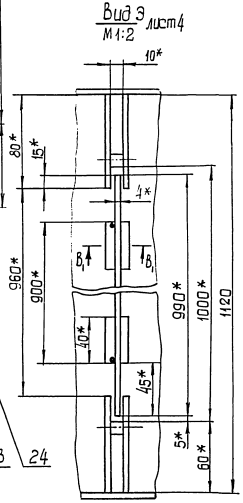
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	М147-00.00.000СБ	Лист 7

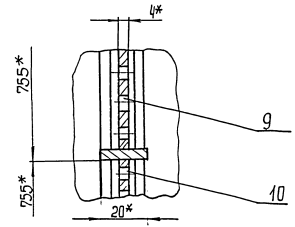
Копировал: Годовская

Формат А2









Изм	Лист	Докум	Подп	Дата	М147-00.00.000 СБ	Лист 6	

Копировал Годовская 15 Формат А2

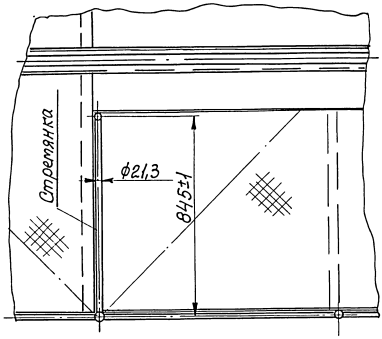
Типовой проектный решения 902-2-041586

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

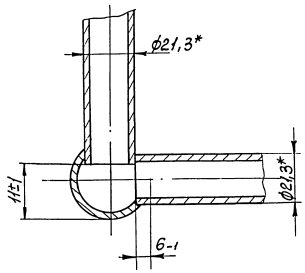
М147-00.00.000СБ

Альбом II

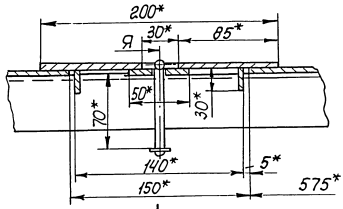
Типовые проектные решения 902-2-0415.86



IV / М1:10 лист 1

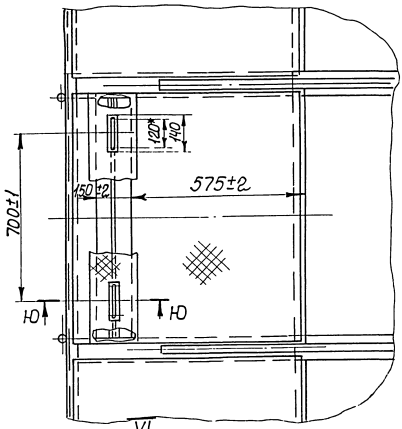


Б-Б / М1:1 лист 1



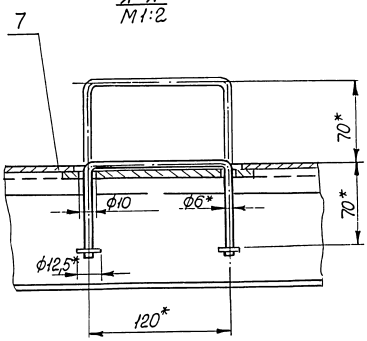
Ю-Ю / М1:2

Я / Я-Я / М1:2

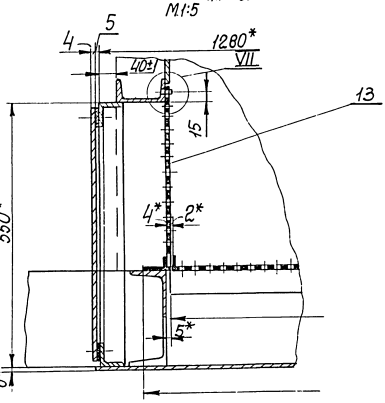


V / М1:10 лист 3

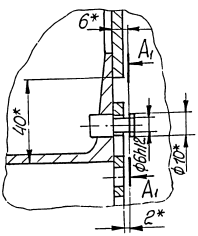
VI / М1:5 лист 2

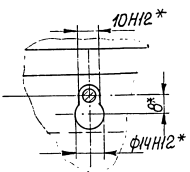


A_1-A_1 / М1:1



VII / М1:1



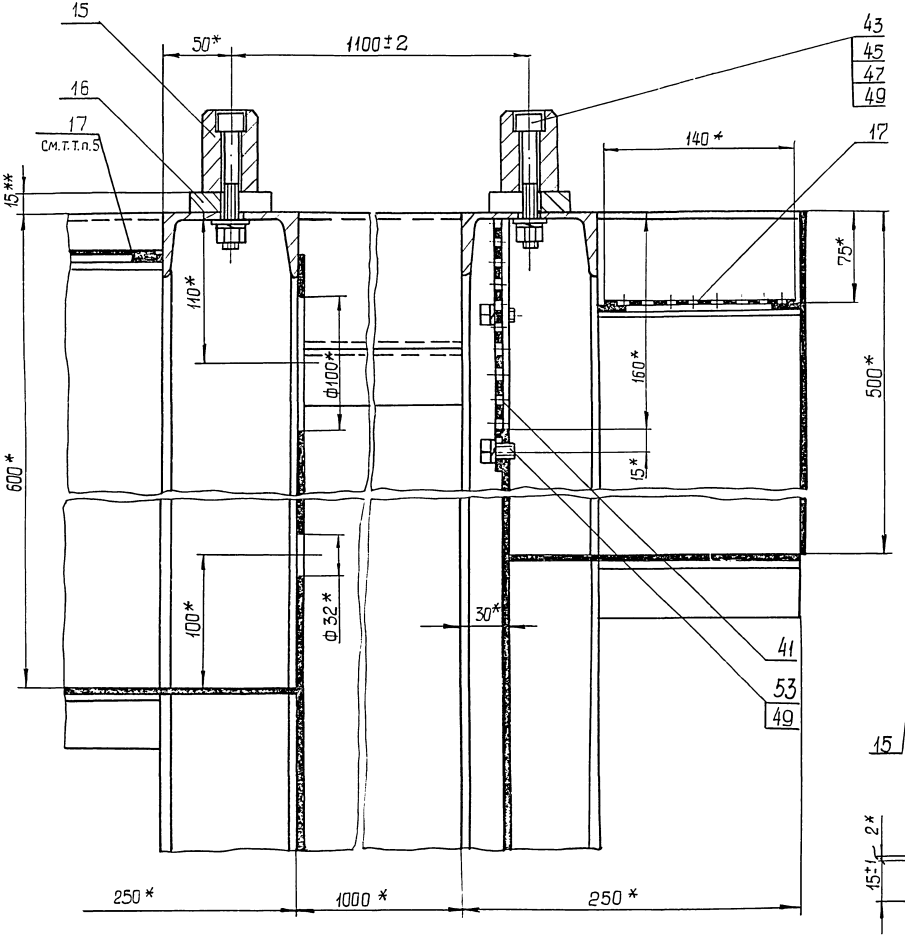


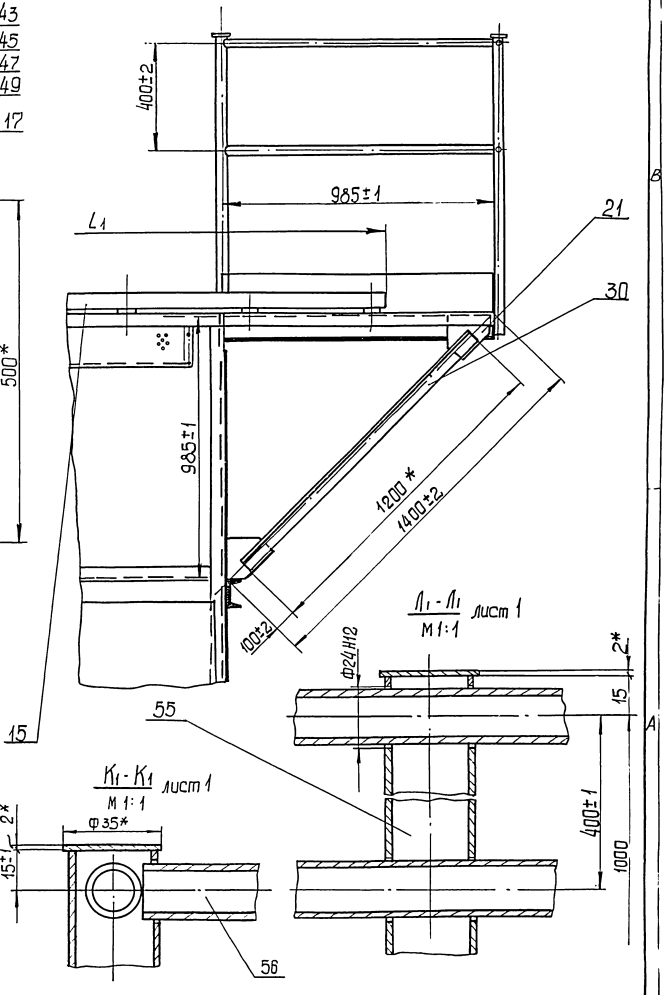
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	М147-00.00.000 СБ	Лист 0

М147-00.00.000СБ

Ч-Ч / М1:2 лист 11, повернуто

Ш-Ш / М1:10 лист 1



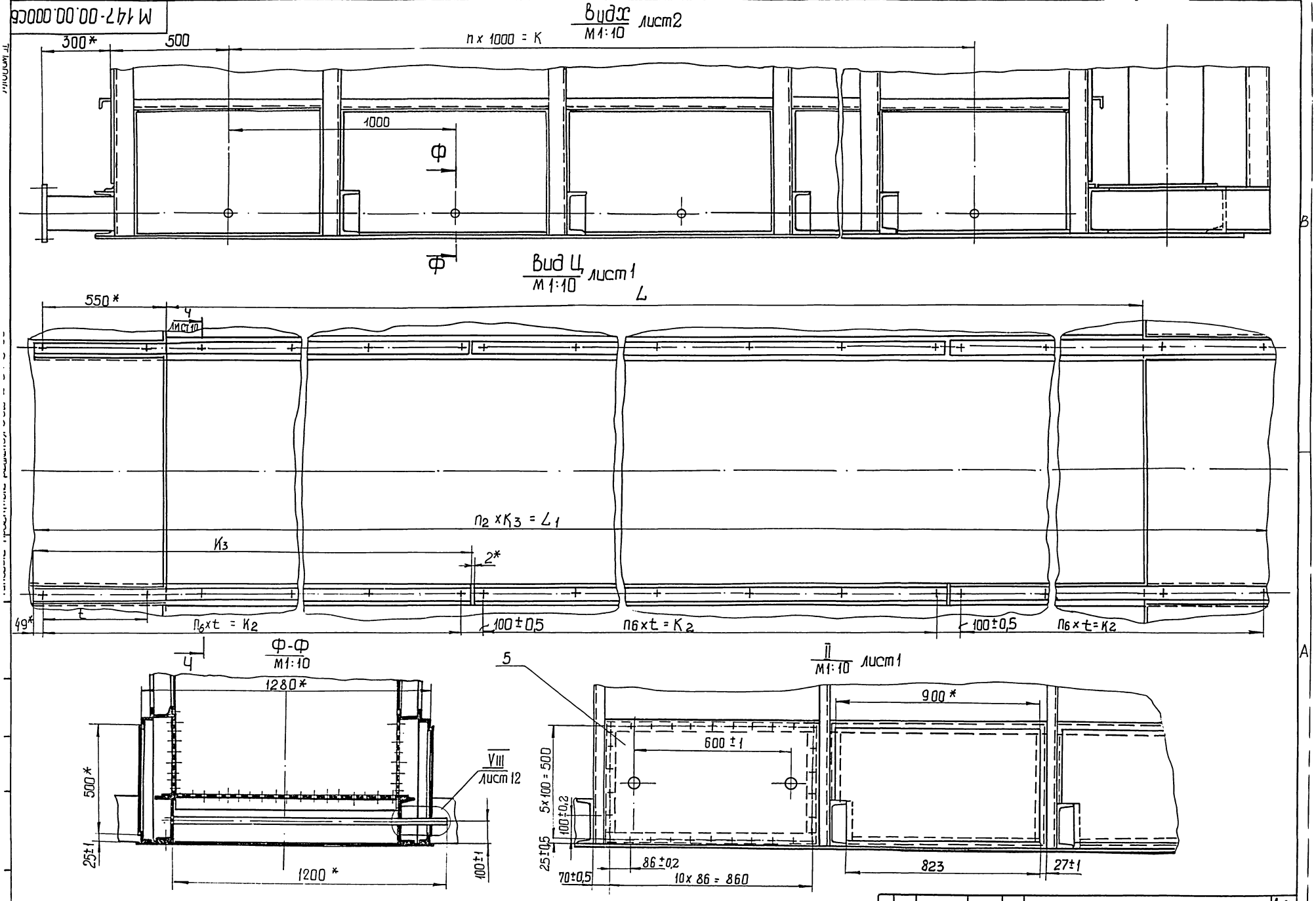


Л1-Л1 / М1:1 лист 1

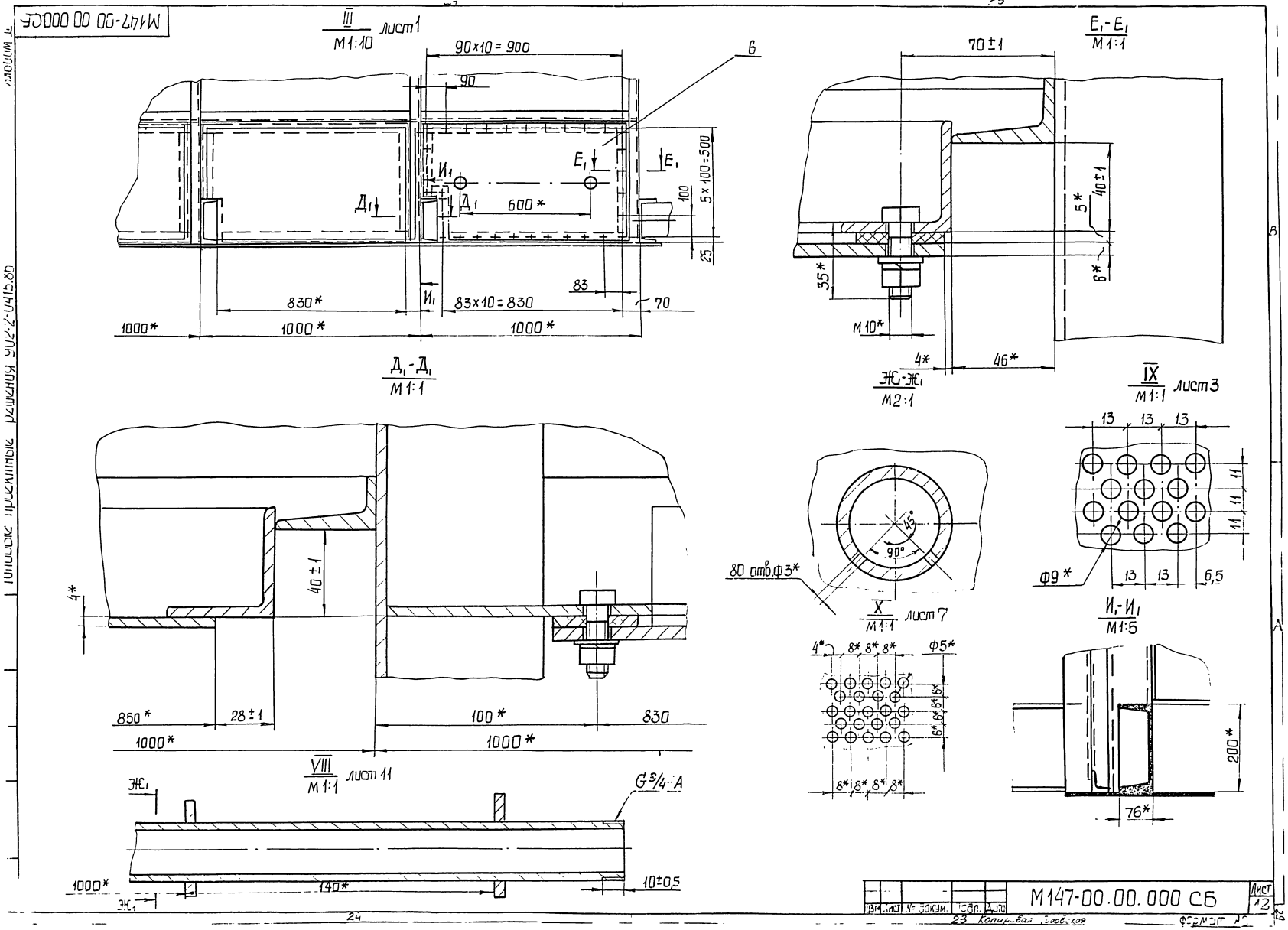
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	М147-00.00.000 СБ			Лист 10

19 Копировал: Формат А2

ФГОУ ЭТ. А2



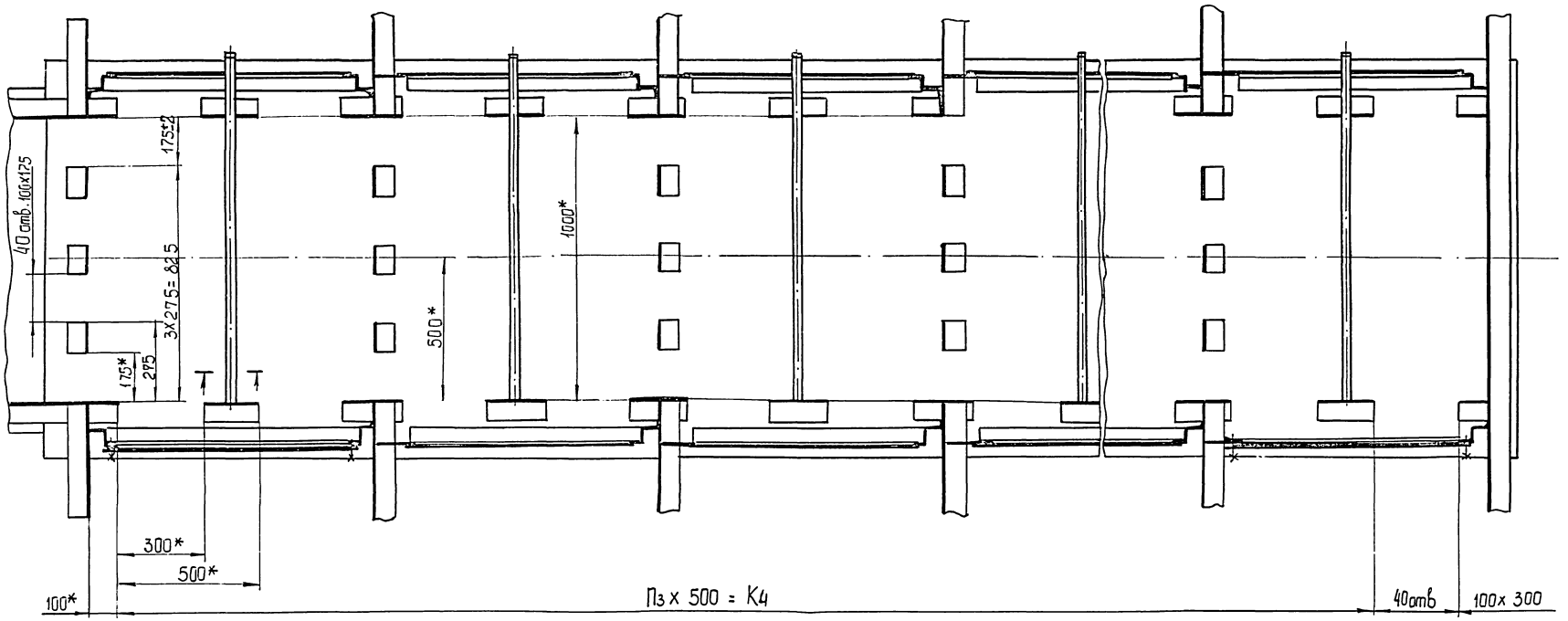
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	М 147-00.00.000.СБ	Лист 11


М147-00.00.000СБ
III / М1:10 лист1
90x10 = 900
90
6
5x100=500
100
25
Е1
И1
Д1
600*
83
830*
83x10=830
70
1000*
1000*
1000*
Д1-Д1 / М1:1
Е1-Е1 / М1:1
70±1
40±1
5*
6*
35*
М10*
4*
46*
Ж1-Ж1 / М2:1
IX / М1:1 лист3
13
11
Ф9*
6,5
80 отв.Ф3*
45°
90°
X / М1:1 лист7
И1-И1 / М1:5
Ф5*
8*
200*
76*
4*
40±1
850*
28±1
100*
830
VIII / М1:1 лист11
Ж1
G3/4-A
140*
10±0,5
М147-00.00.000 СБ
Лист 12
Изм. Лист № докум. Подп. Дата
Копировал Горобцов
Формат А3

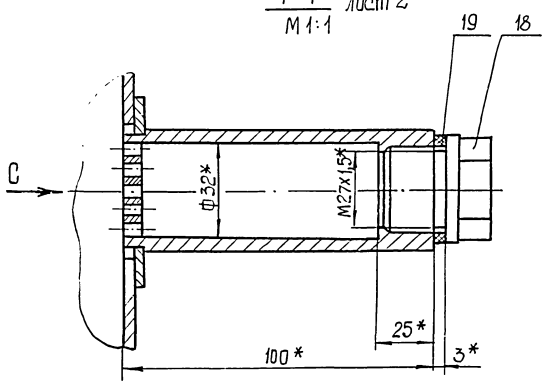
М147-00.00.000 СБ

Альбом II

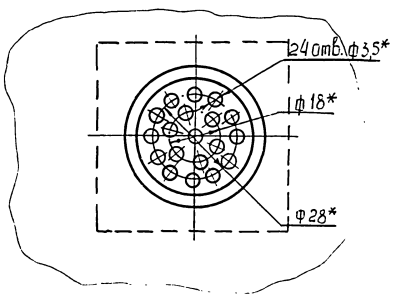
П-П / М1:10 лист 1



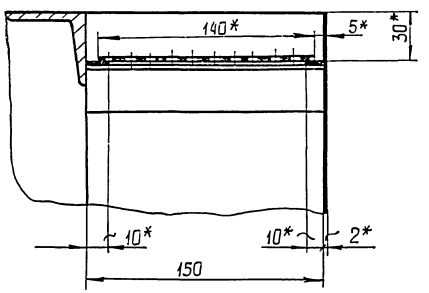
Р-Р / М1:1 лист 2



Вид С / М1:1



I / М1:2 лист 5



Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	М 147- 00. 00. 000 СБ	Лист 13

Копировал: Гордеева Формат А1

Альбом II

Типовые проектные решения 902-2-415.86

№ строки	Обозначение	Наименование	Куда входит: Обозначение	Кол.	Общее кол.	Примечание
1	М147-00.00.000	Резервуар	М145-00.00.000	1	1	Длина резервуара - 10м
2	М147-01.00.000	Корпус	М147-00.00.000	1	1	
3	М147-02.00.000	Затвор гидравлический	М147-00.00.000	1	1	
4	М147-03.00.000	Карман	М147-00.00.000	1	1	
5	М147-04.00.000	Крышка кармана	М147-00.00.000	1	1	
6	М147-05.00.000	Крышка	М147-00.00.000	1	1	
7	М147-06.00.000	Крышка	М147-00.00.000	1	1	
8	М147-07.00.000	Крышка	М147-00.00.000	1	1	
9	М147-08.00.000	Панель съемная перфорированная	М147-00.00.000	8	8	
10	М147-09.00.000	Сетка	М147-00.00.000	1	1	
11	М147-09.00.000-01	Сетка	М147-00.00.000	1	1	
12						
13	М147-00.00.000-01	Резервуар	М145-00.00.000-01	1	1	Длина резервуара - 8м
14	М147-01.00.000-01	Корпус	М147-00.00.000-01	1	1	
15	М147-02.00.000-01	Затвор гидравлический	М147-00.00.000-01	1	1	
16	М147-03.00.000	Карман	М147-00.00.000-01	1	1	
17	М147-04.00.000-01	Крышка кармана	М147-00.00.000-01	1	1	
18	М147-05.00.000	Крышка	М147-00.00.000-01	1	1	
19	М147-06.00.000	Крышка	М147-00.00.000-01	1	1	
20	М147-07.00.000	Крышка	М147-00.00.000-01	1	1	
21	М148-08.00.000	Панель съемная перфорированная	М147-00.00.000-01	6	6	
22	М148-09.00.000	Сетка	М147-00.00.000-01	1	1	
23	М148-09.00.000-01	Сетка	М147-00.00.000-01	1	1	
24						
25	М147-00.00.000-02	Резервуар	М145-00.00.000-02	1	1	Длина резервуара - 6м
26	М147-01.00.000-01	Корпус	М147-00.00.000-02	1	1	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	М147-00.00.000 ВС
Разраб.		Розенштейн			Резервуар
Пров.		Голучинский			Ведомость спецификаций.
Рук. гр.		Зельцер			Лит. / Лист 1 / Листов 2
Н. контр.		Козлов			Госстрой СССР Гипрокоммунстрой Харьковский Водоканалпроект
Утв.					

Формат А3

№ строки	Обозначение	Наименование	Куда входит: Обозначение	Кол.	Общее кол.	Примечание
1	М147-02.00.000-01	Затвор гидравлический	М147-00.00.000-02	1	1	
2	М147-03.00.000	Карман	М147-00.00.000-02	1	1	
3	М147-04.00.000-01	Крышка кармана	М147-00.00.000-02	1	1	
4	М147-05.00.000	Крышка	М147-00.00.000-02	1	1	
5	М147-06.00.000	Крышка	М147-00.00.000-02	1	1	
6	М147-07.00.000	Крышка	М147-00.00.000-02	1	1	
7	М147-08.00.000	Панель съемная перфорированная	М147-00.00.000-02	4	4	
8	М147-09.00.000	Сетка	М147-00.00.000-02	1	1	
9	М147-09.00.000-01	Сетка	М147-00.00.000-02	1	1	
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						
24						
25						
26						
27						
28						
29						
30						
31						
32						

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	М147-00.00.000 ВС

Альбом II

Типовые проектные решения 902-2-0415.86

№ строки	Наименование	Код ОКП	Обозначение документа на поставку	Поставщик	Куда входит (обозначение)	Количество: на изделие	в комплекты	на регулир.	Всего	Примечание
1	Болты		ГОСТ 7798-70							
2	М10×16.58				М147-00.00.000	60			60	
3	М10×30.58				М147-01.00.000	61			61	
4	М20×80.58				М147-00.00.000	24			24	
5	Болт М10×90.58		ГОСТ 11738-72		М147-00.00.000	56			56	
6	Гайки		ГОСТ 5915-70							
7	М10.5				М147-00.00.000	117			117	
8	М20.5				М147-00.00.000	24			24	
9	Шайбы		ГОСТ 11371-78							
10	6.02				М147-07.00.000	4			4	
11	10.02				М147-00.00.000	117			117	
12	20.02				М147-00.00.000	24			24	
13	Шайба 10.65Г		ГОСТ 6402-70		М147-00.00.000	117			117	
14	Задвижка 30ч6бр		ГОСТ 5762-74							
15	Ду 300				М147-00.00.000	1			1	
16	Фланцы		ГОСТ 12820-80							
17	1-150-2,5 ВСт3 сп 2				М147-01.00.000	1			1	
18	1-250-2,5 ВСт3 сп 2				М147-01.00.000	2			2	
19	1-300-2,5 ВСт3 сп 2				М147-02.00.000	2			2	
20					М147-04.00.000	1			1	
21						3			3	
22	Угольник 15		ГОСТ 8946-75		М147-00.00.000	1			1	
23										
24										
25										

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	М147-00.00.000 ВП
Разраб.	Разенштейн				Резервуар
Пров.	Толчинский				Ведомость покупных изделий
Рук. гр.	Зельцер				
Н. контр.	Козлов				
Утв.					

Лит.	Лист	Листов
	1	3

Задвижпроект

Формат А3

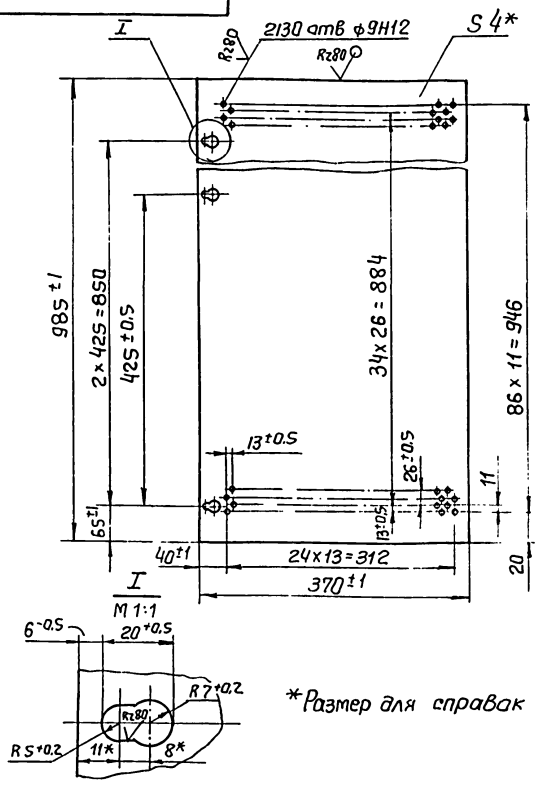
№ строки	Наименование	Код ОКП	Обозначение документа на поставку	Поставщик	Куда входит (обозначение)	Количество: на изделие	в комплекты	на регулир.	Всего	Примечание
1	Болты		ГОСТ 7798-70							
2	М10×16.58				М147-00.00.000-01	48			48	
3	М10×30.58				М147-01.00.000-01	61			61	
4	М16×80.58				М147-00.00.000-01	24			24	
5	Болт М10×90.58		ГОСТ 11738-72		М147-00.00.000-01	48			48	
6	Гайки		ГОСТ 5915-70							
7	М10.5				М147-00.00.000-01	109			109	
8	М16.5				М147-00.00.000-01	24			24	
9	Шайбы		ГОСТ 11371-78							
10	6.02				М147-07.00.000	4			4	
11	10.02				М147-00.00.000-01	109			109	
12	16.02				М147-00.00.000-01	24			24	
13	Шайба 10.65Г		ГОСТ 6402-70		М147-00.00.000-01	109			109	
14	Задвижка 30ч6бр		ГОСТ 5762-74							
15	Ду 250				М147-00.00.000-01	1			1	
16	Фланцы		ГОСТ 12820-80							
17	1-150-2,5 ВСт3 сп 2				М147-01.00.000-01	1			1	
18	1-250-2,5 ВСт3 сп 2				М147-01.00.000-01	2			2	
19					М147-02.00.000-01	2			2	
20					М147-04.00.000-01	1			1	
21						5			5	
22	Угольник 15		ГОСТ 8946-75		М147-00.00.000-01	1			1	
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	М147-00.00.000 ВП	Лист 2

Типовые проектные решения 902-2-0415.86 Альбом II

М147-00.00.001

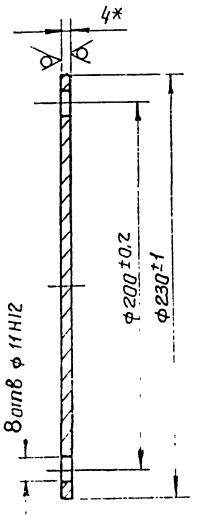


*Размер для справок

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	М147-00.00.001		
Разраб.		Розенштейн			Лист перфорированный	Лит.	Масса 7,2	Масштаб 1:5
Пров.		Талчинский				Лист	Листов 1
Т. контр.		Зельцер			Лист 4 ГОСТ 19903-74 / Ст.3 ГОСТ 14637-79	Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект
Н. контр.		Козлов				
Утв.						

Формат А4

М147-00.00.002



* Размер для справок

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	М147-00.00.002		
Разраб.		Розенштейн			Крышка	Лит.	Масса 1,3	Масштаб 1:2
Пров.		Талчинский				Лист	Листов 1
Т. контр.		Зельцер			Лист 4 ГОСТ 19903-74 / Ст.3 ГОСТ 14637-79	Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект
Н. контр.		Козлов				
Утв.						

Формат А4

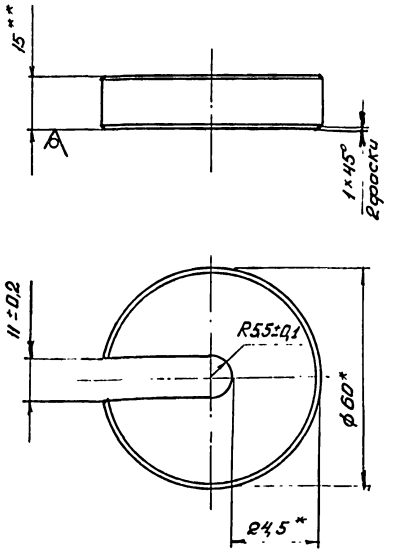
№ строки	Наименование	Код ОКП	Обозначение документа на поставку	Поставщик	Куда входит (обозначение)	Количество: на изделие	в комплекты	на регулир.	Всего	Примечание
1	Болты		ГОСТ 7798-70							
2	М10×16.58				М147-00.00.000-02	36			36	
3	М10×30.58				М147-01.00.000-02	61			61	
4	М16×80.58				М147-00.00.000-02	24			24	
5	Болт М10×90		ГОСТ 11738-72		М147-00.00.000-02	36			36	
6	Гайки		ГОСТ 5915-70							
7	М10.5				М147-00.00.000-02	97			97	
8	М16.5				М147-00.00.000-02	24			24	
9	Шайбы		ГОСТ 11371-78							
10	6.02				М147-07.00.000	4			4	
11	10.02				М147-00.00.000-02	97			97	
12	16.02				М147-00.00.000-02	24			24	
13	Шайба 10.65Г		ГОСТ 6402-70		М147-00.00.000-02	97			97	
14	Задвижка 30ч6бр		ГОСТ 5762-74							
15	Ду 250				М147-00.00.000-02	1			1	
16	Фланцы		ГОСТ 12820-80							
17	1-150-2,5 В ст 3 сп 2				М147-01.00.000-02	1			1	
18	1-200-2,5 В ст 3 сп 2				М147-01.00.000-02	2			2	
19	1-250-2,5 В ст 3 сп 2				М147-02.00.000-02	2			2	
20					М147-04.00.000-02	1			1	
21						3			3	
22	Угольник 15		ГОСТ 8946-75		М147-00.00.000-02	1			1	
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	М147-00.00.000 ВП	Лист 3

Копировал Гвоздевская Формат А2

Типовые проектные решения 902-2-041.86 Альбом II

М147-00.00.004



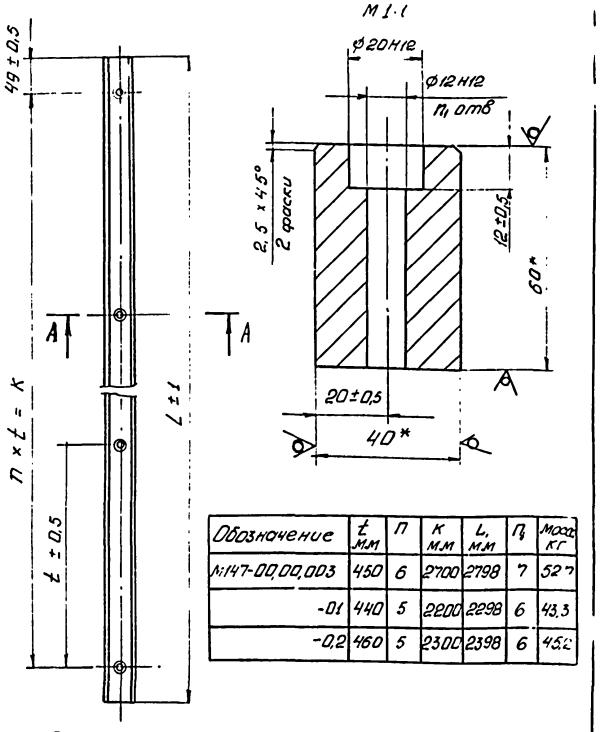
1.* Размер для справок.

2.** Размер уточнить при монтаже.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	М147-00.00.004		
Разраб.		Розенштейн			Подкладка	Лит.	Масса 0,28 / Масштаб 1:1
Пров.		Топчинский				Лист	Листов 1
Т. контр.		Зельцер			Круг В60 ГОСТ 2590-71 / Ст3 ГОСТ 535-79	Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский водоканалпроект	
Н. контр.		Козлов					
Утв.							

Формат А4

М147-00.00.003



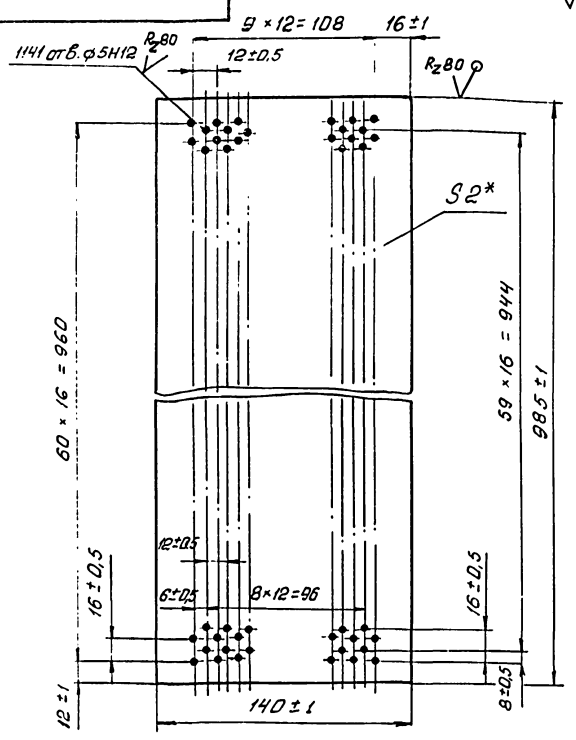
Обозначение	t мм	n	K мм	L мм	n_1	Масса кг
М147-00.00.003	450	6	2700	2798	7	52,7
-01	440	5	2200	2298	6	43,3
-02	460	5	2300	2398	6	45,2

* Размеры для справок.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	М147-00.00.003		
Разраб.		Розенштейн			Рельс	Лит.	Масса см табл / Масштаб 1:5
Пров.		Топчинский				Лист	Листов 1
Т. контр.		Зельцер			Полоса Б-40×60 ГОСТ 103-76 / Ст.3 ГОСТ 535-79	Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский водоканалпроект	
Н. контр.		Козлов					
Утв.							

Формат А4

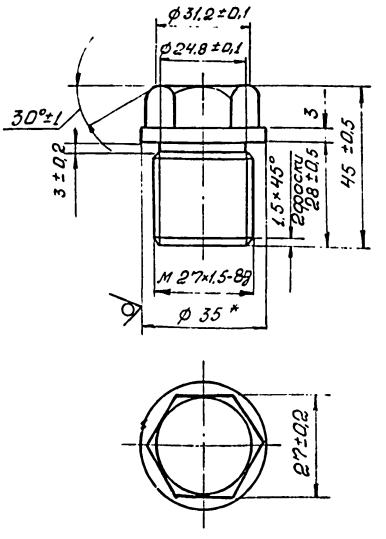
М147-00.00.005



* Размер для справок.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	М147-00.00.005		
Разраб.		Розенштейн			Лист перфорированный	Лит.	Масса 1,8 / Масштаб 1:2
Пров.		Топчинский				Лист	Листов 1
Т. контр.		Зельцер			Лист 2 ГОСТ 19903-74 / Ст3 ГОСТ 16523-70	Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский водоканалпроект	
Н. контр.		Козлов					
Утв.							

М147-00.00.006



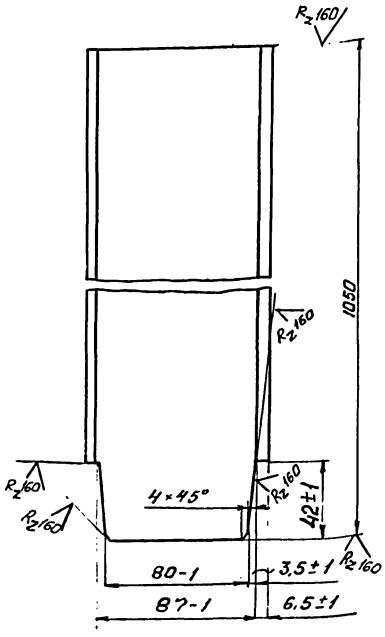
* Размер для справок.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	М147-00.00.006		
Разраб.		Розенштейн			Пробка	Лит.	Масса 0,14 / Масштаб 1:1
Пров.		Топчинский				Лист	Листов 1
Т. контр.		Зельцер			Круг В35 ГОСТ 2590-71 / Ст3 ГОСТ 535-79	Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский водоканалпроект	
Н. контр.		Козлов					

Альбом I

Типовые проектные решения 902-2-0415.86

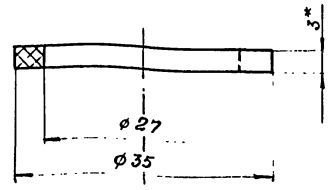
М147-00.00.021



Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	М147-00.00.021			
Разраб.	Розенштейн			Швеллер	Лит.	Масса 8,4	Масштаб 1:2
Пров.	Толчинский				Лист	Листов 1	
Т. контр.	Зельцер			10 ГОСТ 8240-72 / Швеллер Ст.3 ГОСТ 535-79	Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект		
Н. контр.	Козлов						
Утв.							

Формат А4

М147-00.00.007

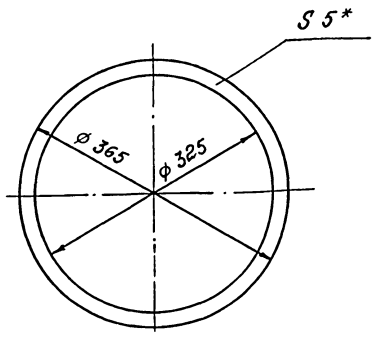


* Размер для справок

Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	М147-00.00.007			
Разраб.	Розенштейн			Прокладка	Лит.	Масса 0,002	Масштаб 2:1
Пров.	Толчинский				Лист	Листов 1	
Т. контр.	Зельцер			Пластина I ГОСТ 6-С-3 ГОСТ 7338-77	Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект		
Н. контр.	Козлов						
Утв.							

Формат А4

М147-00.00.008

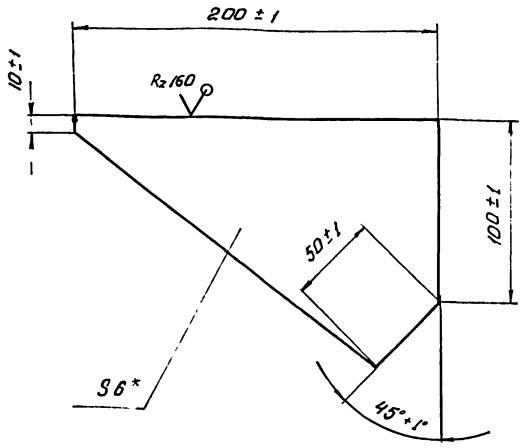


* Размер для справок

Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	М147-00.00.008			
Разраб.	Розенштейн			Прокладка	Лит.	Масса 0,17	Масштаб 1:5
Пров.	Толчинский				Лист	Листов 1	
Т. контр.	Зельцер			Пластина I ГОСТ 6-С-5 ГОСТ 7338-77	Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект		
Н. контр.	Козлов						
Утв.							

Формат А4

М147-00.00.009



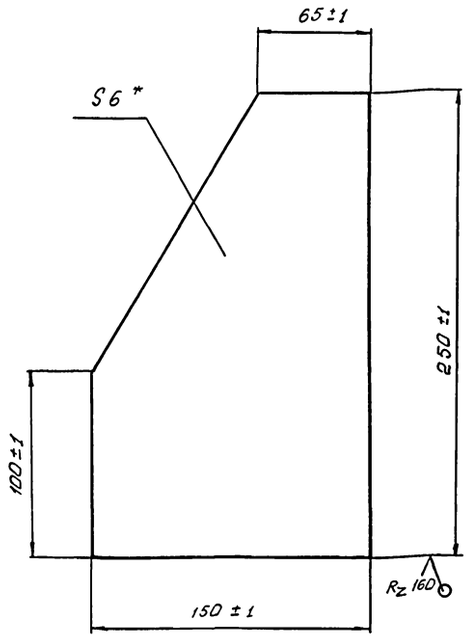
* Размер для справок.

Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	М147-00.00.009			
Разраб.	Розенштейн			Косынка	Лит.	Масса 0,76	Масштаб 1:2
Пров.	Толчинский				Лист	Листов 1	
Т. контр.	Зельцер			Б ГОСТ 19903-74 / Лист Ст.3 ГОСТ 14637-79	Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект		
Н. контр.	Козлов						
Утв.							

Формат А4

Типовые проектные решения 902-2-041.86 Альбом II

М 147-00.00.011

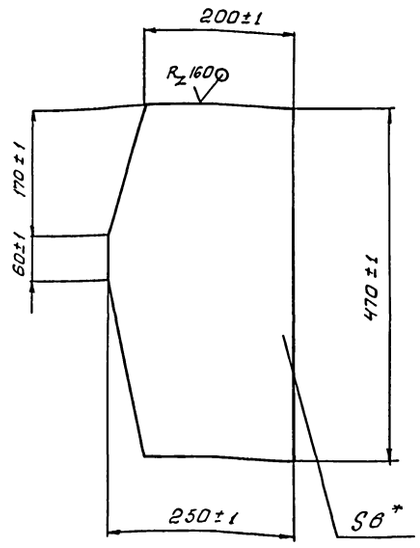


* Размер для справок.

Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	М 147-00.00.011			
Разраб.	Розенштейн			Косынка	Лит.	Масса 1,5	Масштаб 1:2
Пров.	Толчинский				Лист	Листов 1	
Т.контр.	Зельцер			Лист 6 ГОСТ 19903-74 / Ст.3 ГОСТ 14637-79	Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект		
Н.контр.	Козлов						
Утв.							

Формат А4

М 147-00.00.012

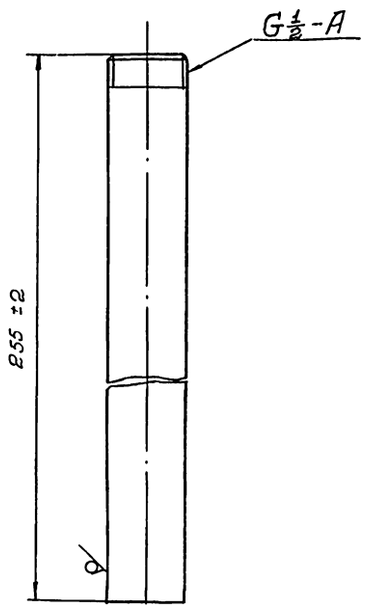


* Размер для справок.

Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	М 147-00.00.012			
Разраб.	Розенштейн			Косынка	Лит.	Масса 4,8	Масштаб 1:5
Пров.	Толчинский				Лист	Листов 1	
Т.контр.	Зельцер			Лист 6 ГОСТ 19903-74 / Ст.3 ГОСТ 14637-79	Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект		
Н.контр.	Козлов						
Утв.							

Формат А4

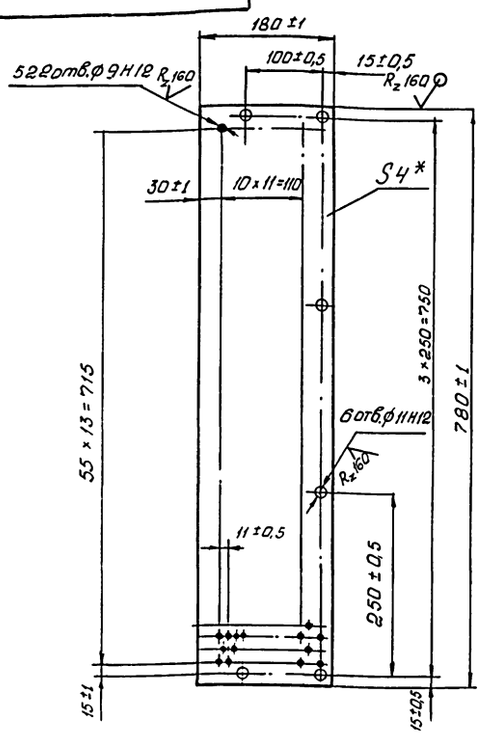
М 147-00.00.025



Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	М 147-00.00.025			
Разраб.	Розенштейн			Труба	Лит.	Масса 0,32	Масштаб 1:1
Пров.	Толчинский				Лист	Листов 1	
Т.контр.	Зельцер			Труба 15×28 ГОСТ 3262-75	Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект		
Н.контр.	Козлов						
Утв.							

Формат А4

М 147-00.00.026



* размер для справок.

Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	М 147-00.00.026			
Разраб.	Розенштейн			Стенка	Лит.	Масса 2,5	Масштаб 1:5
Пров.	Толчинский				Лист	Листов 1	
Т.контр.	Зельцер			Лист 4 ГОСТ 19903-74 / Ст.3 ГОСТ 14637-79	Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект		
Н.контр.	Козлов						
Утв.							

Формат А4

Альбом II

Типовые проектные решения 902-2-0415.86

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
*			М147-01.00.000СБ	Сборочный чертеж		*) А2×11
				Сборочные единицы		
А4	В19	1	М147-01.01.000	Корпус	2	
				Детали		
Б4	В3	5	М147-01.00.003	Поперечина		
				Швеллер $\frac{10\text{ГОСТ}8240\text{-}72}{\text{Ст3 ГОСТ }535\text{-}79}$		
				L=1000±2	4	8,59кг
А4	В18	6	М147-01.00.004	Швеллер	2	
А4	А13	8	М147-01.00.006	Швеллер	2	
А4	В6	10	М147-01.00.008	Швеллер	2	
Б4	А5	14	М147-01.00.012	Поперечина		
				Швеллер $\frac{20\text{ГОСТ}8240\text{-}72}{\text{Ст.3ГОСТ }535\text{-}79}$		
				L=2500±5	1	46.0кг
А4	В6	16	М147-01.00.014	Уголок	4	
Б4	В8	24	М147-01.00.019	Поперечина		
				Уголок $\frac{Б\text{-}40\times40\times4\text{ГОСТ}8509\text{-}72}{\text{Ст3 ГОСТ }535\text{-}79}$		
				L=905-2	4	2,2кг

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

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Рязанцев		
Пров.		Толчинский		
		Зельцер		
Н.контр.		Козлов		
Утв.				

М147-01.00.000

Корпус

Лит.	Лист	Листов
	1	12

Госстрой СССР Союзгоспроектстройматериалы Ордена Ленина Водоканалпроект

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Б4	В3	26	М147-01.00.022	Поперечина		
				Уголок $\frac{Б\text{-}40\times40\times4\text{ГОСТ}8509\text{-}72}{\text{Ст3ГОСТ }535\text{-}79}$		
				L=1000±2	10	2.4кг
А4	В8	27	М147-01.00.023	Стенка	2	
А4	В9	30	М147-01.00.026	Стенка	1	
А4	А9	32	М147-01.00.027	Стенка	2	
А3	А9	33	М147-01.00.028	Дно	1	
				Листы		
				Лист $\frac{4\text{ГОСТ}19903\text{-}74}{\text{Ст.3ГОСТ }14637\text{-}79}$		
Б4	В8	39	М147-01.00.035	940±1×1540±2	2	45.4кг
Б4	В3	40	М147-01.00.036	885±1×1060±1	2	29.4кг
Б4	В3	41	М147-01.00.037	1060±1×2000±2	2	66.5кг
Б4	В2	44	М147-01.00.041	200±1×500-1	2	3.1кг
Б4	В21	45	М147-01.00.042	200±1×600±1	2	3,8кг
Б4	В21	46	М147-01.00.043	500±1×600±1	1	9.4кг
Б4	В4	47	М147-01.00.044	150±1×600±1	1	2.8кг
А3	А10	49	М147-01.00.028-01	Дно	1	
А4	А10	50	М147-01.00.027-01	Стенка	2	
				Листы		
				Лист $\frac{4\text{ГОСТ}19903\text{-}74}{\text{Ст.3ГОСТ }14637\text{-}79}$		
Б4	А3	51	М147-01.00.047	400±1×400±1	5	5,0кг
Б4	В2	52	М147-01.00.048	250±1×400±1	1	3,14кг
Б4	А3	54	М147-01.00.051	110±1×148±1	1	0,25кг
Б4	В18	60	М147-01.00.056	Дно		
				Лист $\frac{2\text{ ГОСТ }19903\text{-}74}{\text{Ст.3ГОСТ }16523\text{-}70}$		
				148±1×250±1	1	0,58кг

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

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата

М147-01.00.000

Лист 2

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Б4	А9	63	М147-01.00.059	Поперечина		
				Полоса $\frac{Б\text{-}4\times50\text{ГОСТ}103\text{-}76}{\text{Ст.3 ГОСТ }535\text{-}79}$		
				L=990±1	2	1,4кг
А4	А21	67	М147-01.00.064	Патрубок	1	
Б4	А18	68	М147-01.00.065	Патрубок		
				Труба 50×3,5ГОСТ3262-75		
				L=98±1	1	0,48кг
Б4	В5	69	М147-01.00.066	Патрубок		
				Труба $\frac{159\times4,5\text{ГОСТ}8732\text{-}78}{10\text{ГОСТ }8731\text{-}74}$		
				L=295±1	1	5,0кг
Б4	В8	71	М147-01.00.068	Уголок		
				Уголок $\frac{Б\text{-}40\times40\times4\text{ГОСТ}8509\text{-}72}{\text{Ст.3ГОСТ }535\text{-}79}$		
				L=990-1	1	2,39кг
				Стандартные изделия		
	А21	73		Болт М10×30.58		
				ГОСТ7798-70	61	
	А21	74		Фланец 1-150-2.5 Ст3сп2		
				ГОСТ12820-80	1	
				Переменные данные для исполнений		
				М147-01.00.000		
				Детали		
А4	А8	2	М147-01.00.001	Стойка	11	

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

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата

М147-01.00.000

Лист 3

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	В7	3	-01	Стойка	11	
Б4	В7	4	М147-01.00.002	Швеллер		
				Швеллер $\frac{10\text{ГОСТ}8240\text{-}72}{\text{Ст.3 ГОСТ }535\text{-}79}$		
				L=10992-5	2	86.7кг
А4	А13	7	М147-01.00.005	Швеллер	18	
А4	А13	9	М147-01.00.007	Швеллер	18	
А3	В5	11	М147-01.00.009	Швеллер	9	
	В6	12	-01	Швеллер	9	
А4	А6	13	М147-01.00.011	Швеллер	9	
Б4	В22	15	М147-01.00.013	Уголок		
				Уголок $\frac{Б\text{-}40\times40\times4\text{ГОСТ}8509\text{-}72}{\text{Ст.3ГОСТ }535\text{-}79}$		
				L=150±1	22	0.4кг
А4	А21	17	М147-01.00.014-01	Уголок	18	
А4	В5	18	М147-01.00.015	Уголок	9	
	В5	19	-01	Уголок	9	
А4	А17	20	М147-01.00.016	Уголок	9	
	А3	21	-01	Уголок	9	
				Стойки		
				Уголок $\frac{Б\text{-}50\times50\times4\text{ГОСТ}8509\text{-}72}{\text{Ст.3ГОСТ }535\text{-}79}$		
Б4	В19	22	М147-01.00.017	L=350-1	18	1,07кг
Б4	В20	23	М147-01.00.018	L=550-1	22	1,68кг
Б4	В13	25	М147-01.00.019	Поперечина		
				Уголок $\frac{Б\text{-}40\times40\times4\text{ГОСТ}8509\text{-}72}{\text{Ст.3 ГОСТ }535\text{-}79}$		
				L=954-2	4	2,2кг
Б4	А4	28	М147-01.00.024	Стенка		
				Лист $\frac{4\text{ГОСТ}19903\text{-}74}{\text{Ст.3 ГОСТ }14637\text{-}79}$		
				90±1×180±1	1	0,5кг

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

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата

М147-01.00.000

Лист 4

Корпус01.Бинарно

Формат А4

Типовые проектные решения 902-2-0415.86 Альбом II

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
А4	А20	29	М147-01.00.025	Косынка	22	
А4	В10	31	М147-01.00.026-01	Стенка	9	
А4	А17	34	М147-01.00.029	Косынка	18	
				Листы		
				Лист 4 ГОСТ 19903-74 / Ст3 ГОСТ 535-79		
Б4	В2	35	М147-01.00.031	500-1 × 950-1	18	14.8кг
Б4	В7	36	М147-01.00.032	495-1 × 950-1	18	13.2кг
Б4	В7	38	М147-01.00.034	985±2×1540±2	18	48.3кг
Б4	В6	42	М147-01.00.039	Стенка		
				Лист 6 ГОСТ 19903-74 / Ст.3. ГОСТ 14637-79		
				1400±2×10260±10	1	676,5кг
Б4	В1	43	М147-01.00.041	Боковина		
				Лист 4 ГОСТ 19903-74 / Ст3 ГОСТ 14637-79		
				800±1×10000±10	1	188,4кг
А4	В18	48	М147-01.00.045	Дно	2	
Б4	В12	53	М147-01.00.049	Стенка		
				Лист 4 ГОСТ 19903-74 / Ст3 ГОСТ 16523-70		
				500±1×10000±8	1	47.1кг
А4	А19	56	М147-01.00.052	Лист	1	
				Листы		
				Лист 2 ГОСТ 19903-74 / Ст3 16523-70		
Б4	А9	57	М147-01.00.053	9655±5×148±1	1	
Б4	В18	58	М147-01.00.054	148±1×310±1	1	
Б4	В18	59	М147-01.00.055	250±1×310±1	2	

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

Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата

М147-01.00.000 Лист 5

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Полосы		
				Полоса Б-4×20 ГОСТ 103-76 / Ст3 ГОСТ 535-79		
Б4	В17	61	М147-01.00.057	L= 130±1	18	0,08кг
Б4	В17	62	М147-01.00.058	L= 9650±10	4	
Б4	А6	64	М147-01.00.061	Пята		
				Лист 6 ГОСТ 19903-74 / Ст3 ГОСТ 14637-79		
				150±1×200±1	22	1.4кг
А4	А16	65	М147-01.00.062	Ось	48	
А4	В6	66	М147-01.00.063	Труба	10	
Б4	В21	70	М147-01.00.067	Патрубок		
				Труба 273×4 ГОСТ 8732-78 / 10 ГОСТ 8731-74		
				L = 100±1	2	2,65кг
Б4	В8	72		Уголок		
				Уголок Б-40×40×4 ГОСТ 8509-72 / Ст3 ГОСТ 535-79	72	
				L= 995-1	9	2,4кг
				Стандартные изделия		
	В21	78		Фланец 1-250-2.5 Вст3сп2		
				ГОСТ 12820-80	2	
				М147-01.00.000-01.000		
				Детали		
А4	В8	2	М147-01.00.001	Стойка	9	
	В7	3	-01	Стойка	9	
Б4	В7	4	М147-01.00.002	Швеллер		
				Швеллер 10 ГОСТ 8240-72 / Ст3 ГОСТ 535-79		
				L= 8092-7	2	69,5кг

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

Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата

М147-01.00.000 Лист 6

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
А4	А13	7	М147-01.00.005	Швеллер	14	
А4	В13	9	М147-01.00.007	Швеллер	14	
А4	В5	11	М147-01.00.009	Швеллер	7	
	В6	12	-01	Швеллер	7	
А4	А6	13	М147-01.00.011	Швеллер	7	
Б4	В22	15	М147-01.00.000-01.004	Уголок		
				Уголок Б-40×40×4 ГОСТ 8509-72 / Ст.3 ГОСТ 535-79		
				L=150±1	18	0.4кг
А4	А12	17	М147-01.00.014-01	Уголок	14	
А4	В5	18	М147-01.00.015	Уголок	7	
	В5	19	-01	Уголок	7	
А9	А17	20	М147-01.00.016	Уголок	7	
	А3	21	-01	Уголок	7	
				Стойки		
				Уголок Б-50×50×4 ГОСТ 8509-72 / Ст.3 ГОСТ 535-79		
Б4	В19	22	М147-01.00.000-01.005	L=350-1	14	1,07кг
Б4	В20	23	М147-01.00.000-01.006	L=550-1	18	1.68кг
Б4	В13	25	М147-01.00.000-01.008	Поперечина		
				Уголок Б×40×40×4 ГОСТ 8509-72 / Ст.3 ГОСТ 535-79		
				L=954-2	28	2.3кг
Б4	А4	28	М147-01.00.000-01.011	Стенка		
				Лист 4 ГОСТ 19903-74 / Ст.3 ГОСТ 14637-79		
				190±1×180±1	1	1.07кг
А4	А20	29	М147-01.00.025	Косынка	18	
А4	В10	31	М147-01.00.026-01	Стенка	7	
А4	А17	34	М147-01.00.029	Косынка	14	

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

Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата

М147-01.00.000 Лист 7

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Стенки		
				Лист 4 ГОСТ 19903-74 / Ст3 ГОСТ 14637-79		
Б4	В2	35	М147-01.00.000-01.012	500-1×950-1	14	14,8кг
Б4	В7	36	М147-01.00.000-01.013	495-1 × 950-1	14	13,2кг
Б4	В7	38	М147-01.00.000-01.015	Лист		
				Лист 4 ГОСТ 19903-74 / Ст3 ГОСТ 14637-79		
				985±2×1540±2	14	48.3кг
Б4	В6	42	М147-01.00.000-01.019	Дно		
				Лист 6 ГОСТ 19903-74 / Ст3 ГОСТ 14637-79		
				1400±2×8260±7	1	544,7кг
Б4	В1	43	М147-01.00.000-01.021	Стенка		
				Лист 4 ГОСТ 19903-74 / Ст3 ГОСТ 14637-79		
				600±1×8000±7	1	150,7кг
А4	В19	48	М147-01.00.045-01	Дно	2	
Б4	В12	53	М147-01.00.000-01.029	Стенка		
				Лист 4 ГОСТ 19903-74 / Ст3 ГОСТ 14637-79		
				500±1×8000±6	1	125.6кг
А4	А4	56	М147-01.00.052-01	Лист	1	
				Листы		
				Лист 2 ГОСТ 19903-74 / Ст.3 ГОСТ 16523-70		
Б4	А4	57	М147-01.00.000-01.032	7655±5×148±1	1	17.8кг
Б4	В18	58	М147-01.00.000-01.033	148±1×210±1	1	0.5кг
Б4	В18	59	М147.01.00.000-01.034	250±1×210±1	2	0.8кг
				Полосы		
				Полоса Б-4×20 ГОСТ 103-76 / Ст.3 ГОСТ 535-79		

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

Изм. | Лист | N докум. | Подп. | Дата

М147-01.00.000 Лист 8

Копировал Кулешова 21748-02 34 Формат А1

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Б4	В7	61	М147-01.00.000-01.036	L=130±1	14	0,08кг
Б4	В17	62	М147-01.00.000-01.037	L=7650±3	4	4.8кг
Б4	А6	64	М147-01.00.000-01.039	Пята		
				Лист 6 ГОСТ 19903-74 / Ст.3 ГОСТ 14637-79		
				150±1 × 200±1	18	1,4кг
А4	А16	65	М147-01.00.062	Ось	36	0.009
А4	В6	66	М147-01.00.063	Труба	8	2.0
Б4	В21	70	М147-01.00.000-01.043	Патрубок		
				Труба 273×4 ГОСТ 8732-78 / 10 ГОСТ 8731-74		
				L=100±1	2	2,65кг
Б4	В8	72	М147-01.00.000-01.044	Уголок		
				Уголок Б-40×40×4 ГОСТ 8509-72 / Ст3 ГОСТ 535-79		
				L=995-1	7	2,4кг
				Стандартные изделия		
	В21	78		Фланец 1-250-2,5 Вст3 сп2 ГОСТ 12820-80	2	
				М147-01.00.000-02.000		
А4	В8	2	М147-01.00.001	Стойка	7	
	В7	3	-01	Стойка	7	
Б4	В7	4	М147-01.00.000-02.001	Швеллер		
				Швеллер 10 ГОСТ 8240-72 / Ст.3 ГОСТ 535-79		
				L=6092-5	2	52.3кг
А4	А12	7	М147-01.00.005	Швеллер	10	
А4	А13	9	М147-01.00.007	Швеллер	10	

Изм. Лист N докум. Подп. Дата М147-01.00.000 Лист 9

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
А4	В5	11	М147-01.00.009	Швеллер	5	
	В6	12	-01	Швеллер	5	
А4	А6	13	М147-01.00.011	Швеллер	5	
Б4	В22	15	М147-01.00.000-02.004	Уголок		
				Уголок Б-40×40×4 ГОСТ 8509-72 / Ст.3 ГОСТ 535-79		
				L=150±1	14	0,4кг
А4	А21	17	М147-01.00.014-01	Уголок	10	
А4	В5	18	М147-01.00.015	Уголок	9	
	В5	19	-01	Уголок	9	
А4	А17	20	М147-01.00.016	Уголок	9	
	А3	21	-01	Уголок	9	
				Стойки		
				Уголок Б-50×50×4 ГОСТ 8509-72 / Ст.3 ГОСТ 535-79		
Б4	В19	22	М147-01.00.000-02.005	L=350-1	10	1,06кг
Б4	В20	23	М147-01.00.000-02.006	L=550-1	14	1,68кг
Б4	В13	25	М147-01.00.000-02.008	Поперечина		
				Уголок Б-40×40×4 ГОСТ 8509-72 / Ст.3 ГОСТ 535-79		
				L=954-2	20	2,3кг
Б4	А4	28	М147-01.00.000-02.011	Стенка		
				Лист 4 ГОСТ 19903-74 / Ст.3 ГОСТ 14637-79		
				290±1×180±1	1	1.64кг
А4	А20	29	М147-01.00.025	Косынка	14	
А4	В10	31	М147-01.00.026-01	Стенка	5	
А4	А17	34	М147-01.00.029	Косынка	10	
				Стенки		
				Лист 4 ГОСТ 19903-74 / Ст.3 ГОСТ 14637-79		
Б4	В2	35	М147-01.00.000-02.012	500-1 × 950-1	10	14.8кг

Изм. Лист N докум. Подп. Дата М147-01.00.000 Лист 10

Формат А4

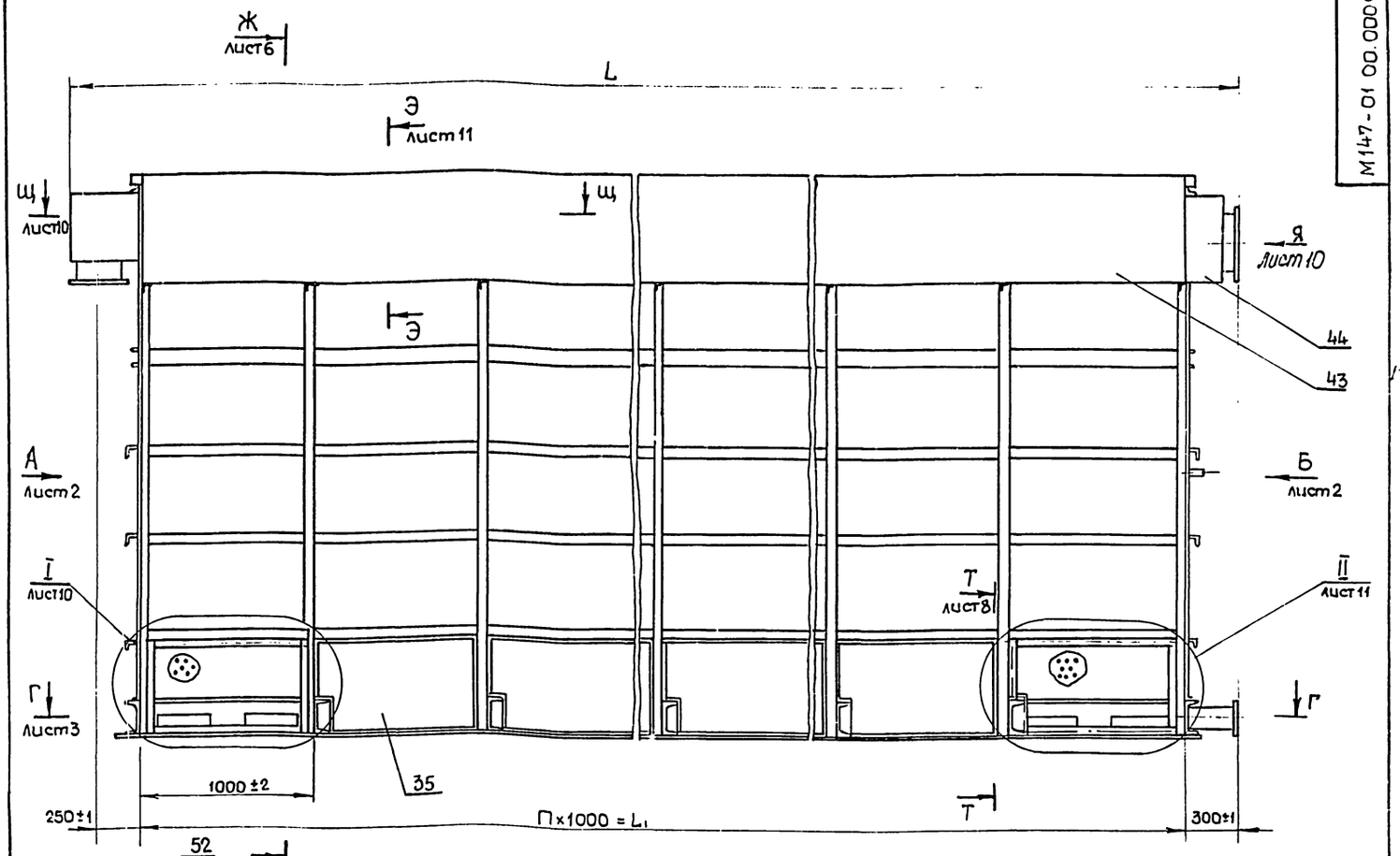
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Б4	В7	36	М147-01.00.000-02.013	495-1 × 950-1	10	13,2кг
Б4	В7	38	М147-01.00.000-02.015	985±2 × 1540±2	10	48,3кг
Б4	В6	42	М147-01.00.000-02.019	Дно		
				Лист 6 ГОСТ 19903-74 / Ст.3 ГОСТ 14637-79		
				1400±2 × 6260±5	1	412.8кг
Б4	В1	43	М147-01.00.000-02.021	Стенка		
				Лист 4 ГОСТ 19903-74 / Ст.3 ГОСТ 14637-79		
				600±1 × 6000±5	1	113.0кг
А4	В13	48	М147-01.00.045-02	Дно	2	
Б4	В12	53	М147-01.00.000-01.029	Стенка		
				Лист 4 ГОСТ 19903-74 / Ст.3 ГОСТ 14637-79		
				500±1 × 6000±3	1	94.2кг
А4	А4	56	М147-01.00.052-02	Лист	1	
				Листы		
				Лист 2 ГОСТ 19903-74 / Ст.3 ГОСТ 16523-70		
Б4	А4	57	М147-01.00.000-02.032	5655±5 × 148±1	1	13,1кг
Б4	В18	58	М147-01.00.000-02.033	148±1 × 110±1	1	0,25кг
Б4	В18	59	М147-01.00.000-02.034	250±1 × 110±1	2	0,43кг
				Перемычки		
				Полоса Б-4×20 ГОСТ 103-76 / Ст.3 ГОСТ 535-79		
Б4	В7	61	М147-01.00.000-02.036	L=130±1	10	0,08кг
Б4	В7	62	М147-01.00.000-02.037	L=5650±5	4	3.6кг
Б4	А6	64	М147-01.00.000-02.039	Пята		
				Лист 6 ГОСТ 19903-74 / Ст.3 ГОСТ 14637-79		
				150±1 × 200±1	14	1.4кг

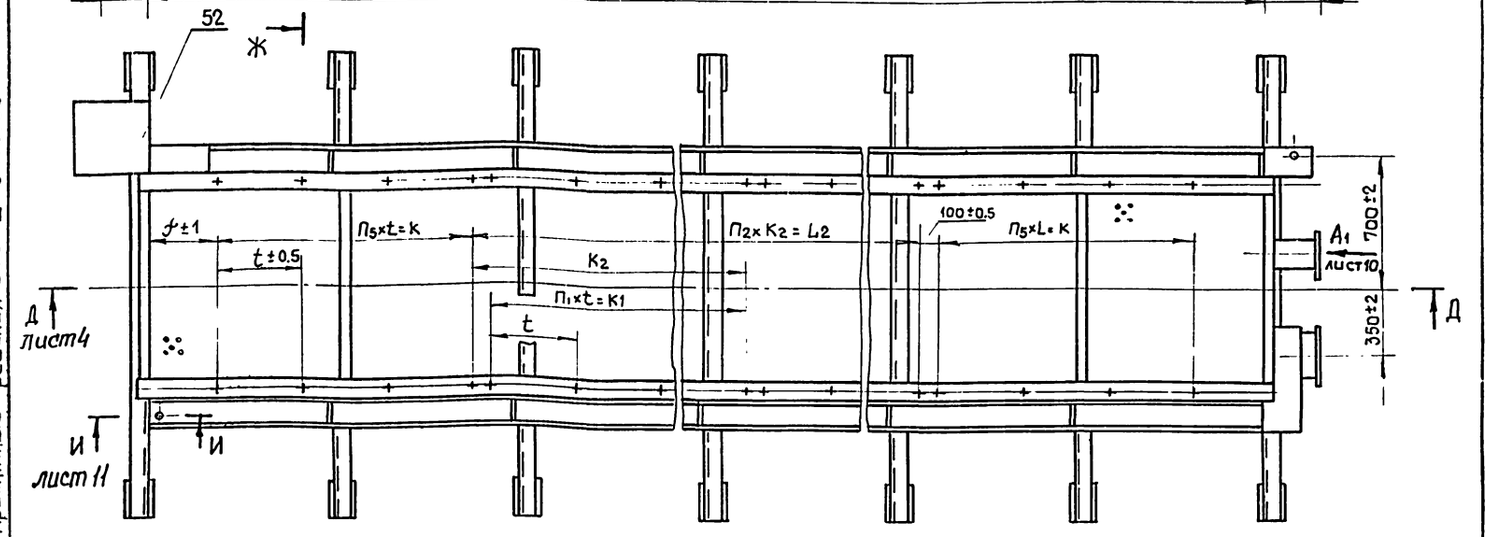
Изм. Лист N докум. Подп. Дата М147-01.00.000 Лист

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
А4	А16	65	М147-01.00.062	Ось	24	
А4	В6	66	М147-01.00.063	Труба	6	
Б4	В21	70	М147-01.00.000-02.043	Патрубок		
				Труба 219×4 ГОСТ 8732-78 / 10 ГОСТ 8731-74		
				L=295±1	1	5.0кг
Б4	В8	72	М147-01.00.000-02.044	Уголок		
				Уголок Б-40×40×4 ГОСТ 8509-72 / Ст.3 ГОСТ 535-79		
				L=995-1	5	2,4кг
				Стандартные изделия		
	В21	78		Фланец 1-200-2,5 Вст3 сп2 ГОСТ 12820-80	2	

Изм. Лист N докум. Подп. Дата М147-01.00.000 Лист

Формат А4





Обозначение	L, мм	L1, мм	L2, мм	L3, мм	L4, мм	L5, мм
М147-01.00.000СБ	10700	10000	5600	9000	9500	9650
-01СБ	8700	8000	4600	7000	7500	7650
-02СБ	6700	6000	2400	5000	5500	5650

Продолжение

t, мм	П	П1	П2	П3	П4 мм	П5, мм	K, мм	K1, мм
450	10	6	2	9	19	4	1800	2700
440	8	5	2	7	15	3	1320	2200
460	6	5	1	5	11	3	1380	2300

продолжение

K2, мм	f, мм	H, мм	h, мм	Д, мм	P	δ, мм	δ1, мм	Масса, кг
2800	350	2675	410	335	12	8	10	5715,0
2300	330	2775	310	335	12	6	7	4650,0
2400	370	2875	210	280	8	4	5	3990,0

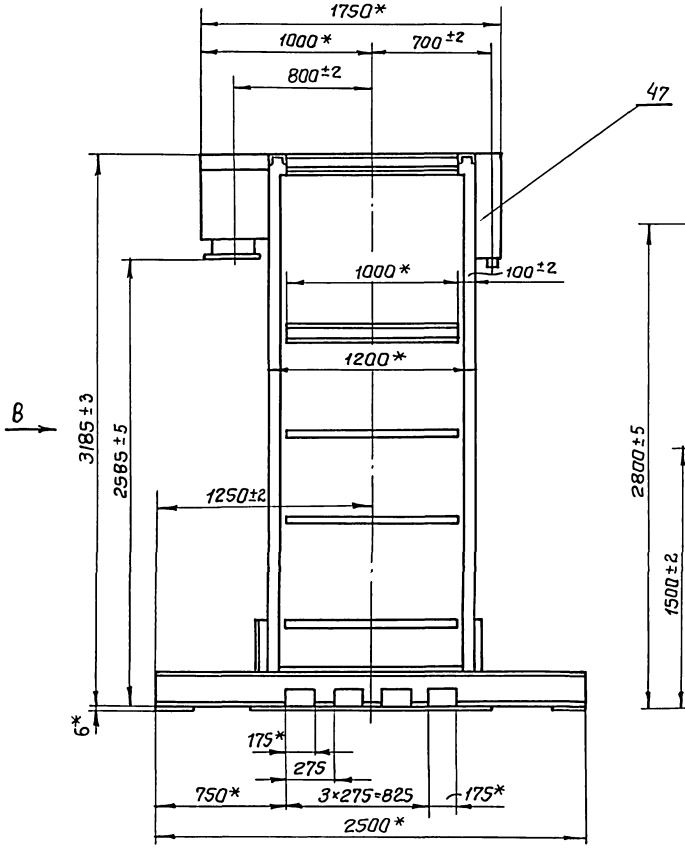
1. Шероховатость обработанных поверхностей деталей БЧ $R_z 160$, остальное – ∇
2. Конструкция сварная. Сварку производить сплошным швом по линии примыкания деталей в соответствии со стандартом на сварку и технологией применяемой заводом-изготовителем
Высота катета шва равна меньшей толщине свариваемых элементов
3. Отклонение диагоналей прямоугольников со сторонами:
1000×3185 – не более ±3мм
1000×L1 – не более ±δ
3185×L1 – не более ±δ1
4.* Размеры для справок

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	М147-01.00.000СБ			
Разраб.		Золенштейн			Корпус Сборочный чертеж	Лит.	Масса	Масштаб 1:20
Пров.		Толчинский						
Т. контр.		Зельцер				Лист 1		
Н. контр.		Козлов						
Утв.								

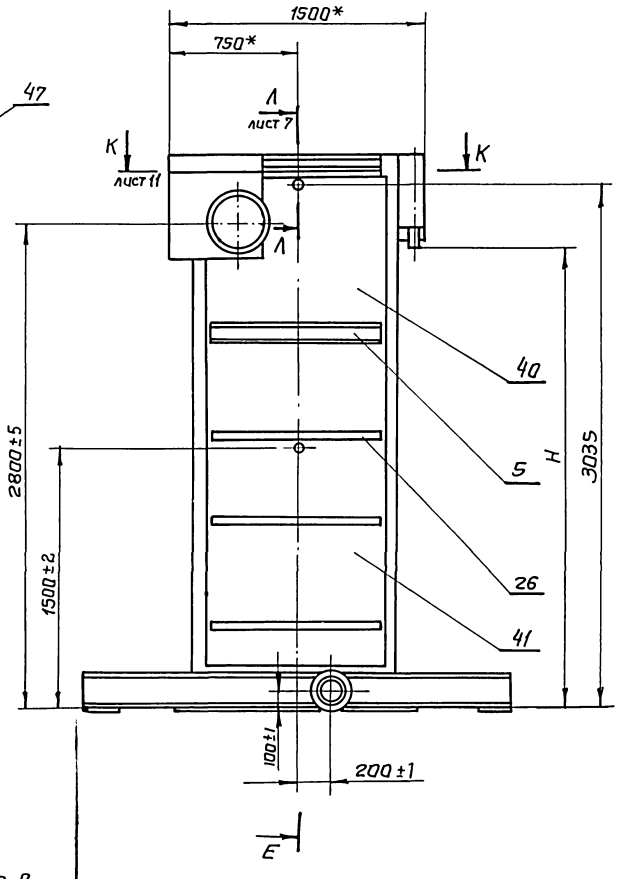
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

Альбом II

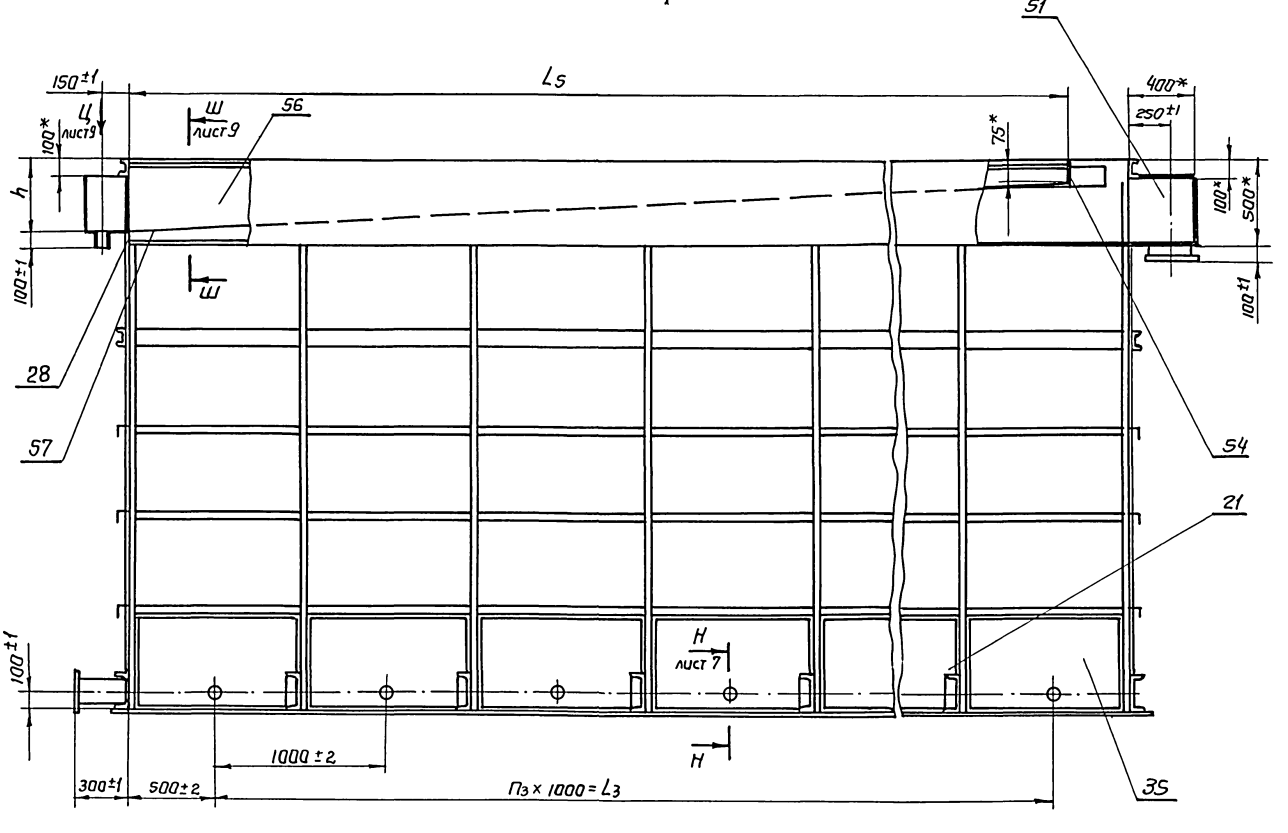
Вид А лист 1



Вид Б лист 1



Вид В

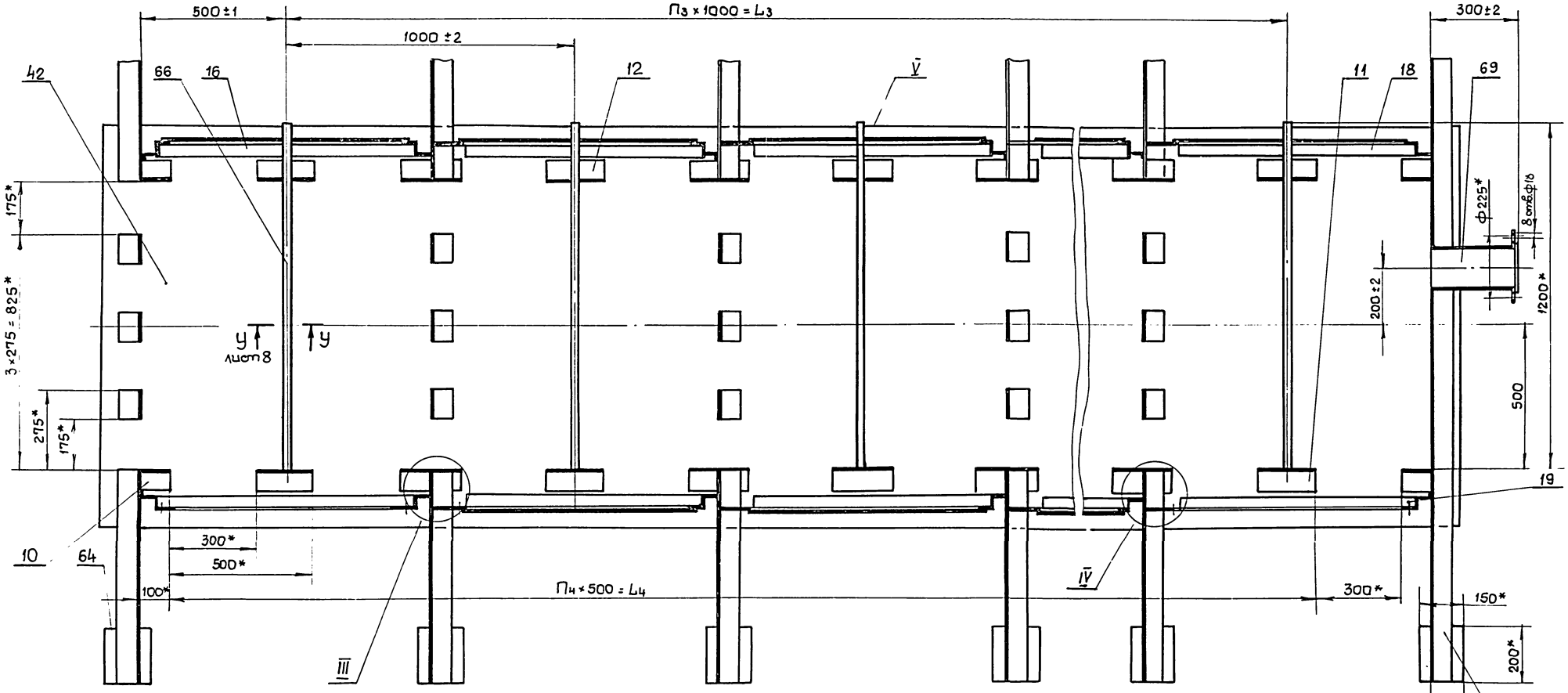


Типовые проектные решения 902-2-0415.86

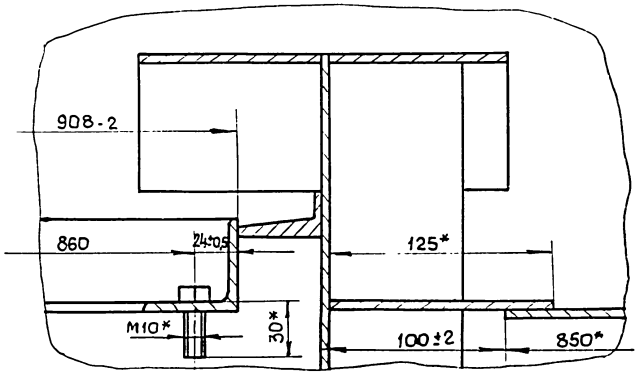
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	М147-01.00.000СБ	Лист 2

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

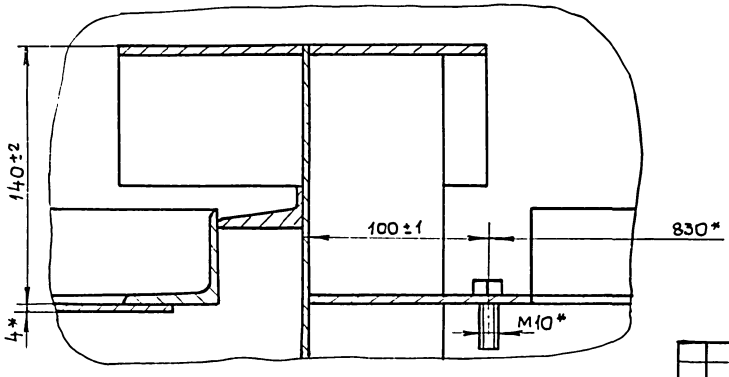
Г – Г
М1:10 лист 1



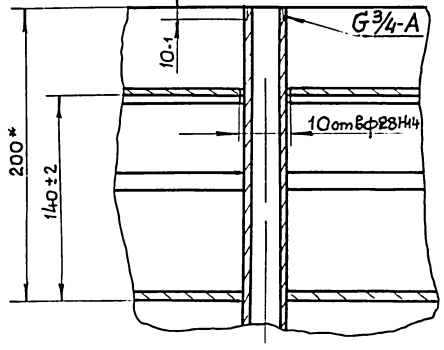
III
М1:2



IV
М1:2



V
М1:2.5

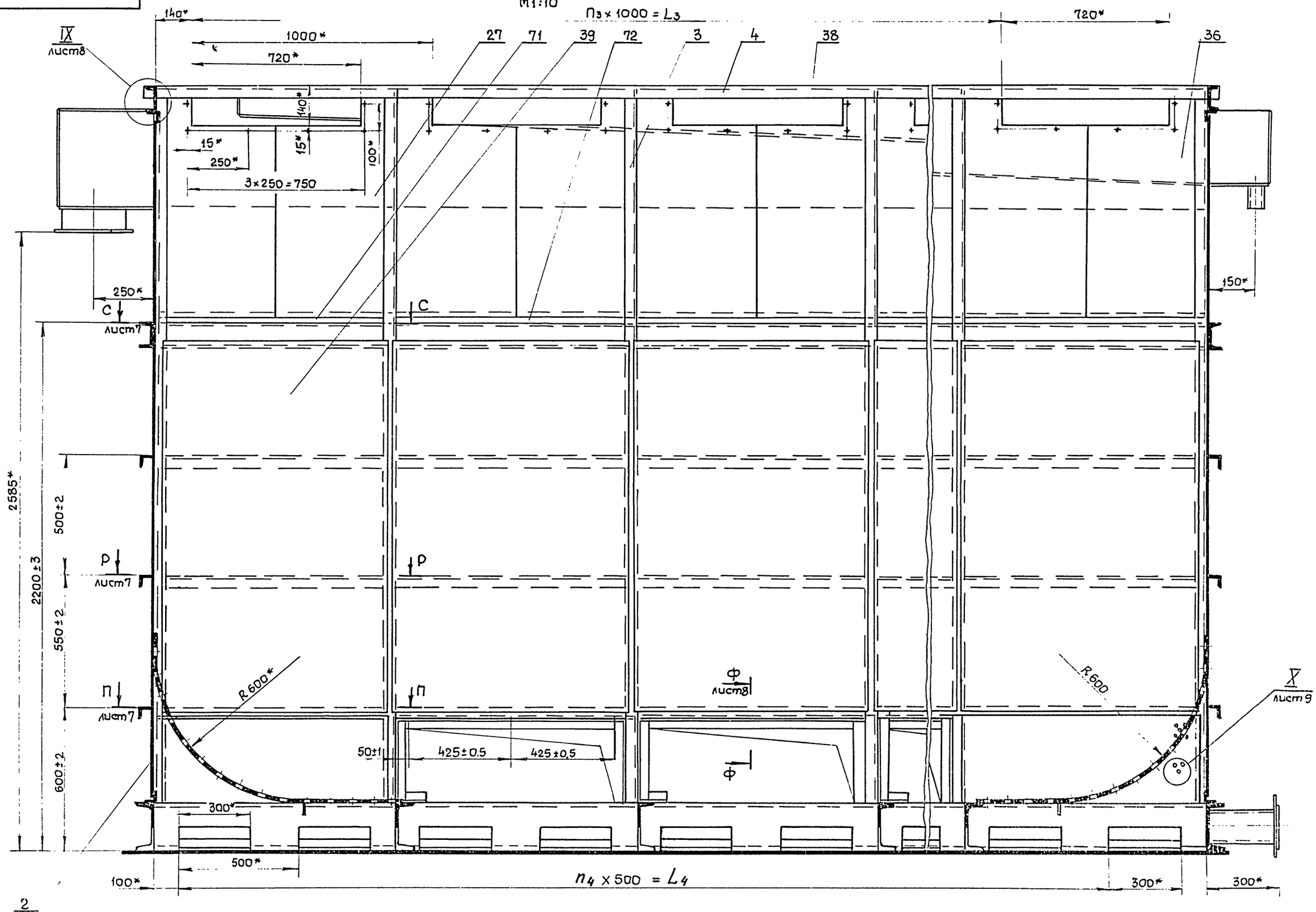


Изм	Лист	N докум	Подп	Дата	М147-01.00.000СБ	Лист 3

Перепечатал Годовская

Формат А2

Д - Д
М1:10
лист1



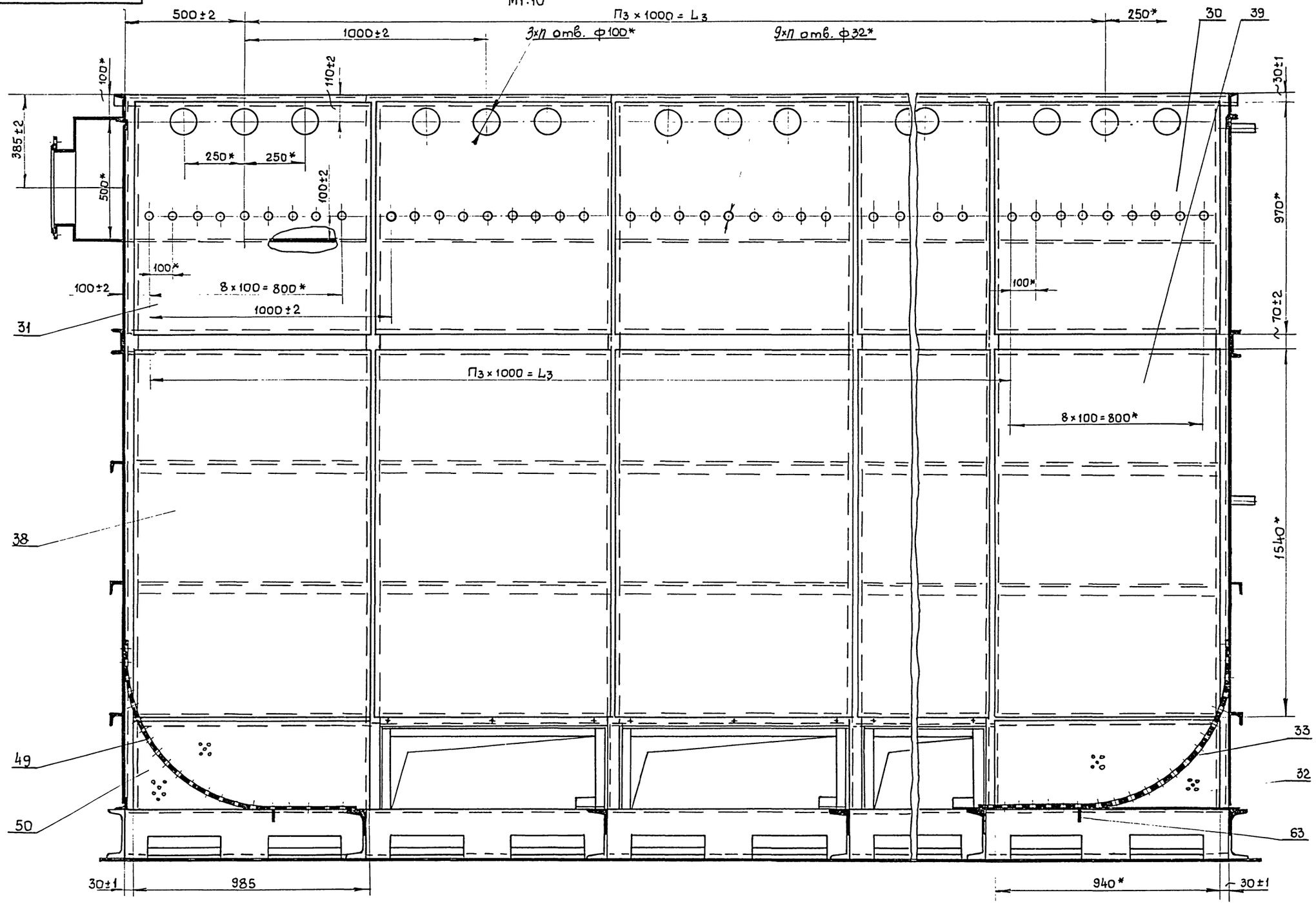
2

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	М147-01.00.000СБ	Лист 4

Копировал Годовская

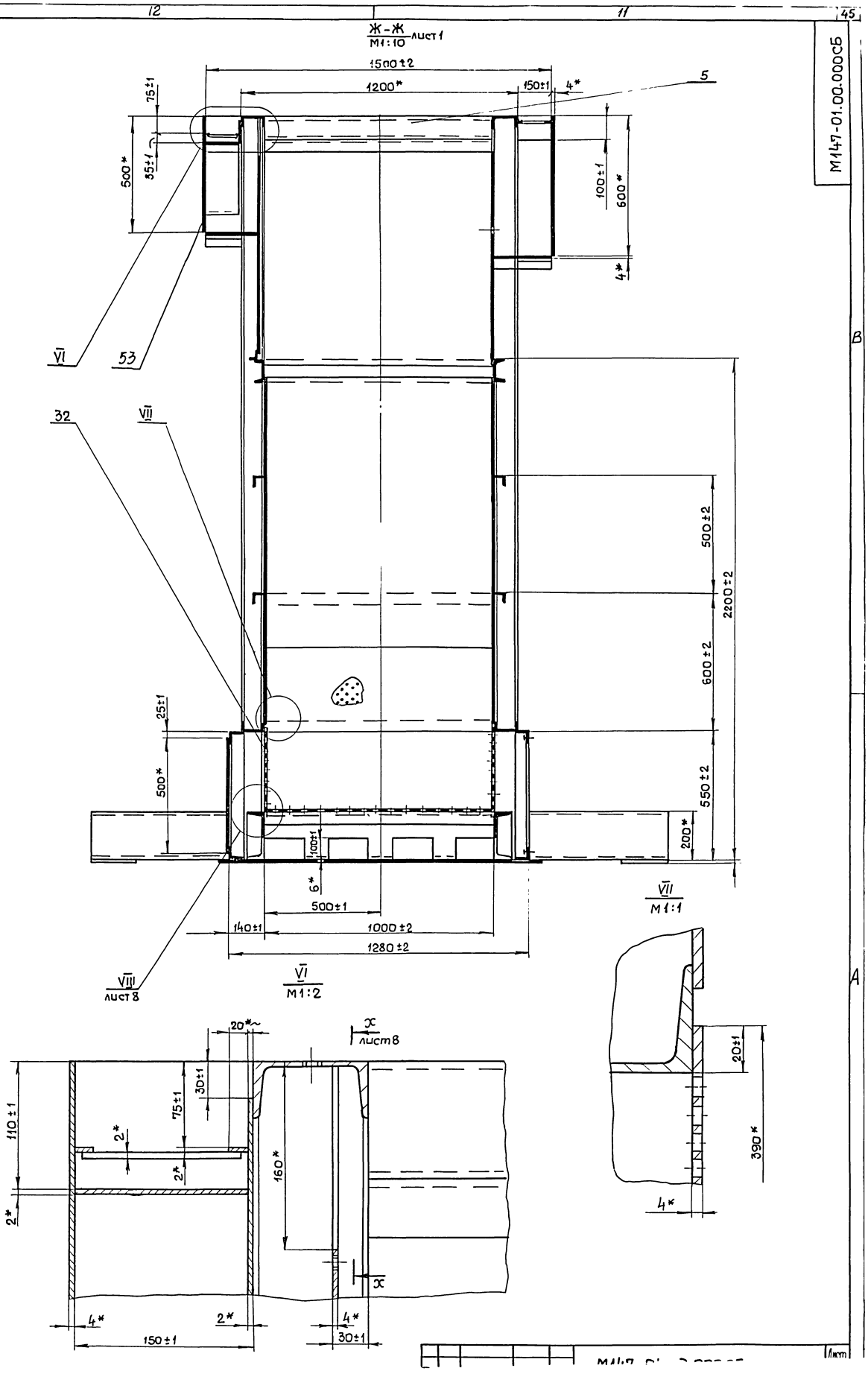
М147-01.00.000СБ

Е-Е
М1:10 лист2



						М147-01-00.000СБ	Лист 5
Изм	Кол.уч.	Лист	Подп.	Дата			

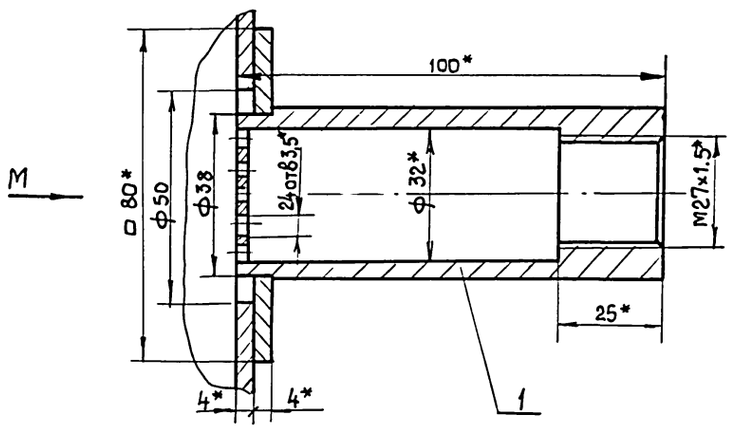
Копировал Формат А2



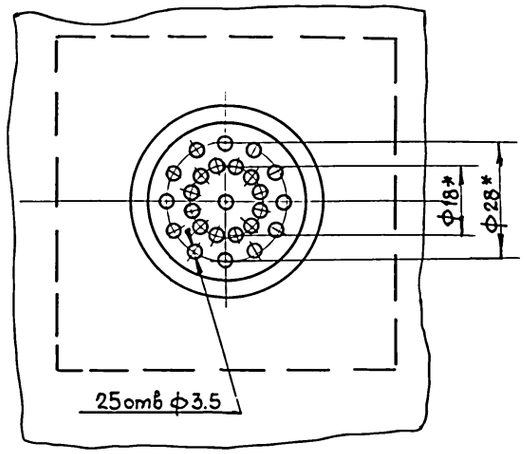
Инв.№подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№	Инв.№дубл.	Подп. и дата

Типовые проектные решения 902-2-04132.00 Альбом II

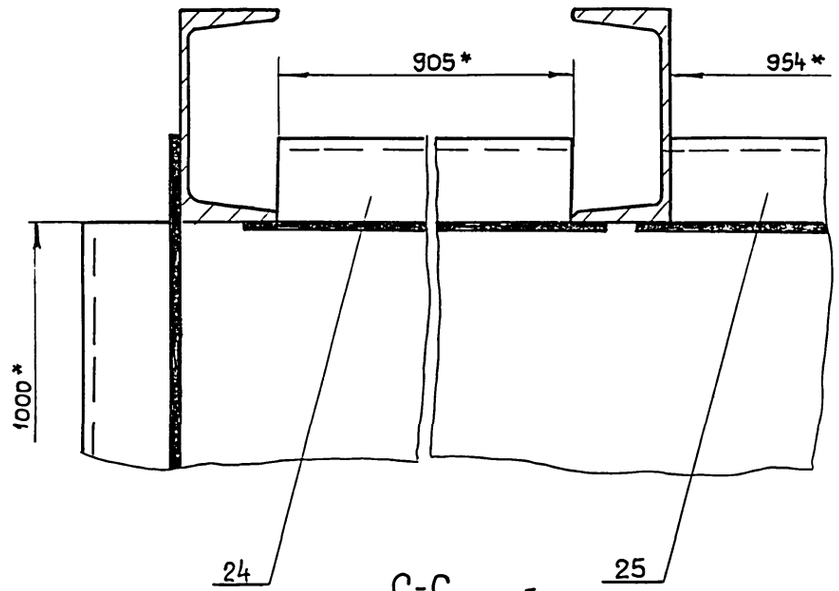
А-А
М1:1 лист2



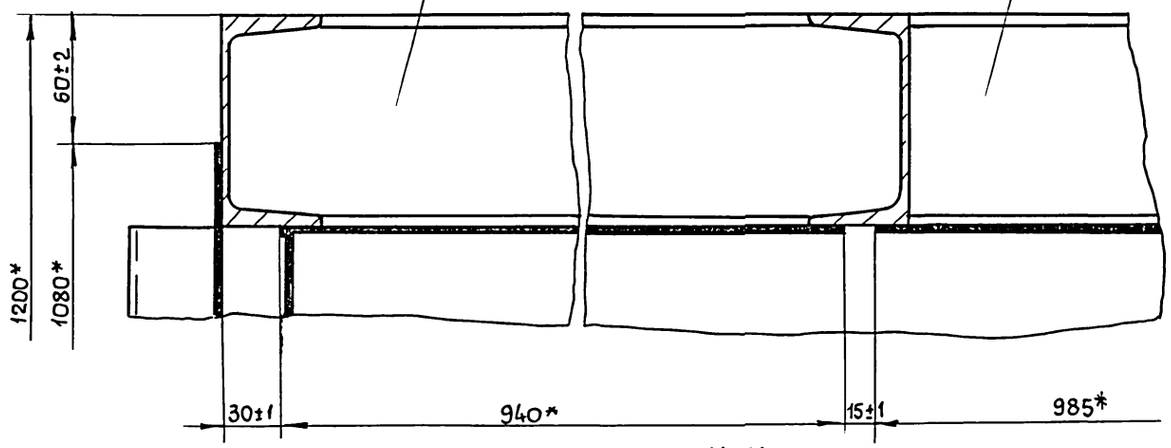
Вид М
М1:1



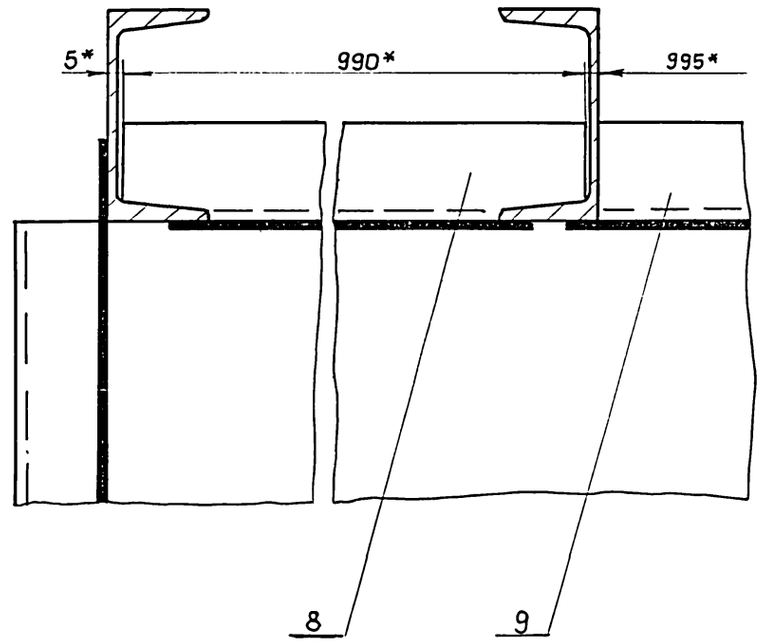
Р-Р
М1:2 лист5



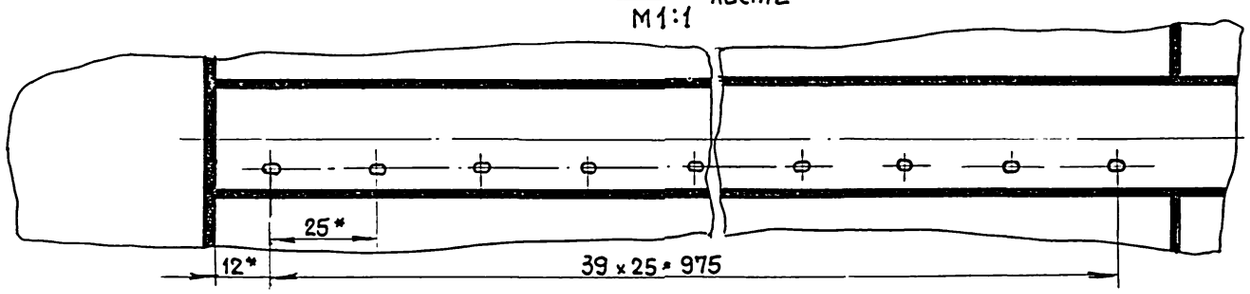
П-П
М1:2 лист4



С-С
М1:2 лист5

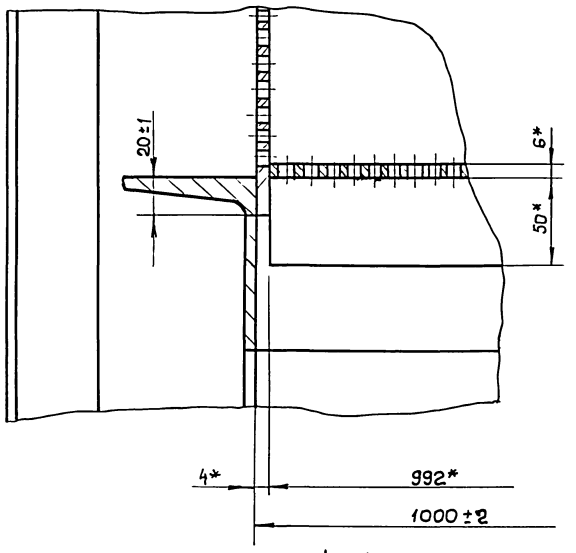


Н-Н
М1:1 лист2

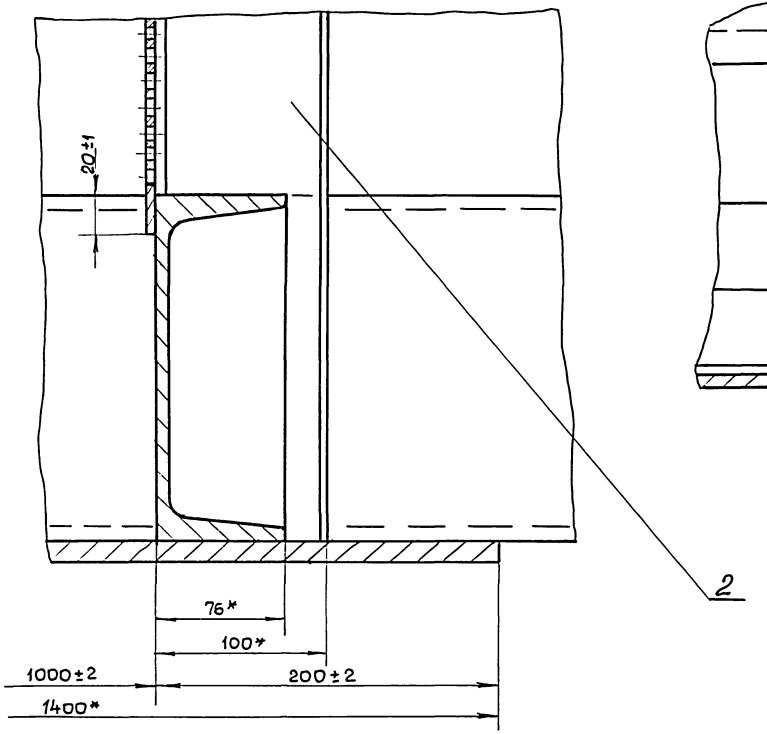


Изм	Лист	N докум	Подп	Дата	М147-01.00.000СБ	Лист 7

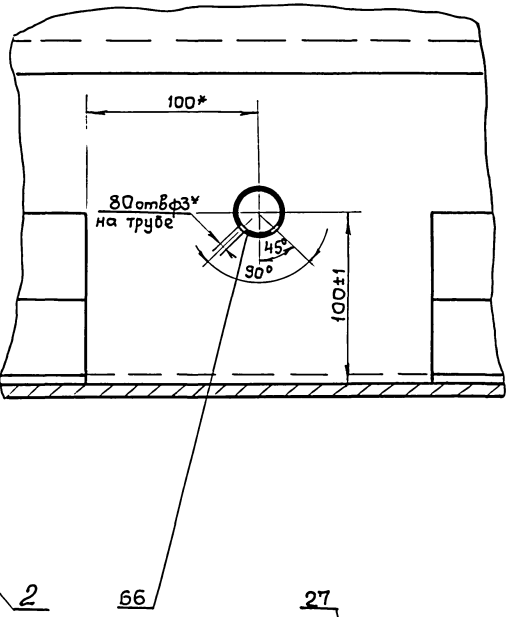
VIII / М1:2 лист6



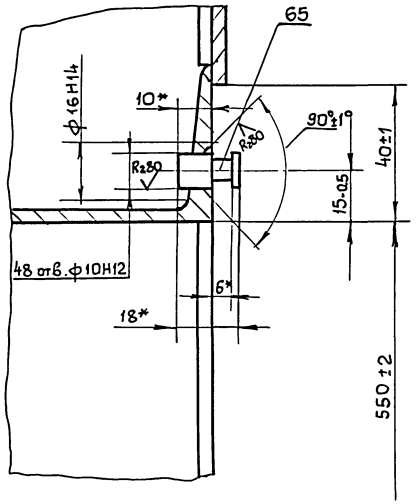
Т-Т / М1:2 лист1



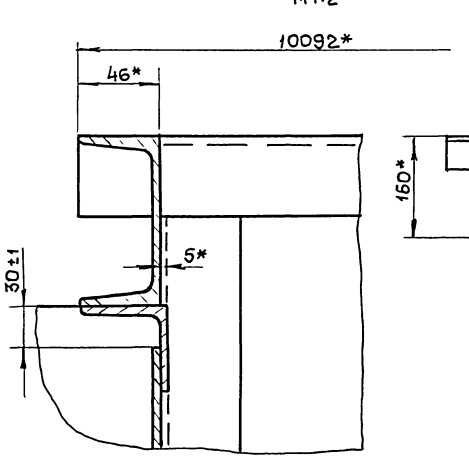
У-У / М1:2 лист3



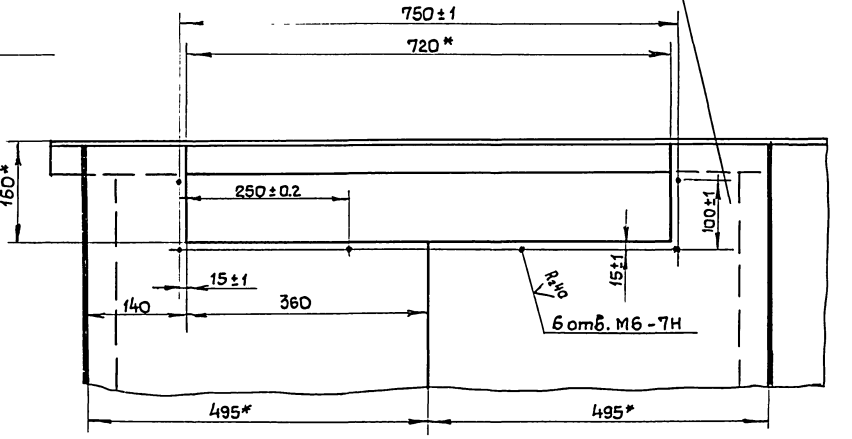
Ф-Ф / М1:1 лист4



IX / М1:2 лист4

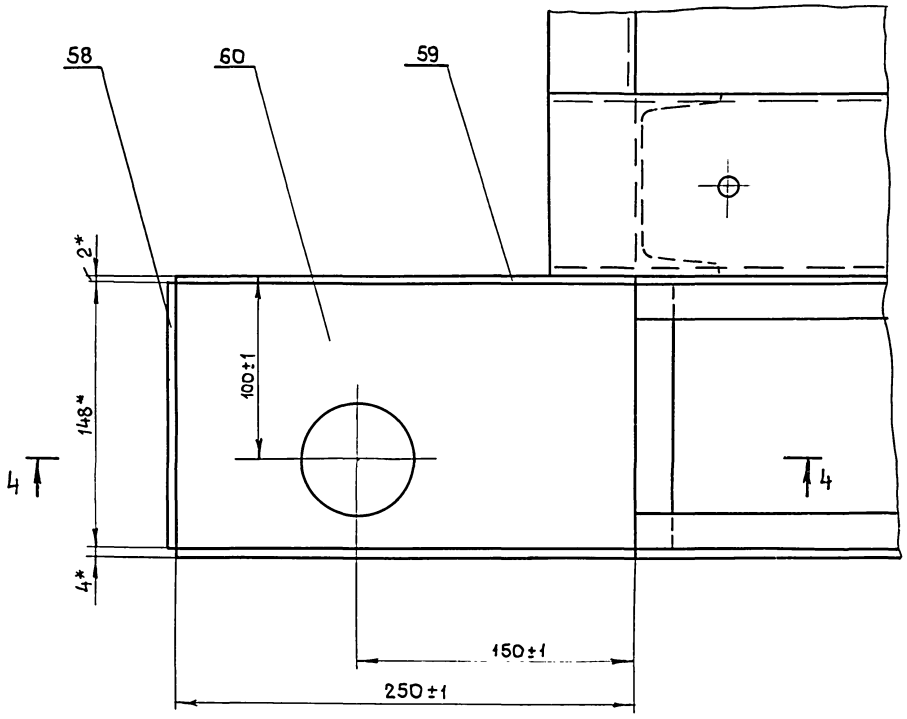


Х-Х / М1:5 лист6

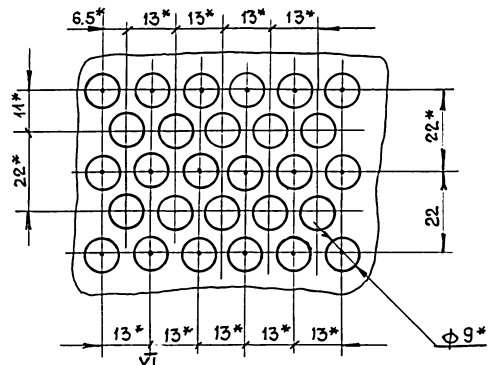


Изм	Лист	N докум	Подп	Дата	М147-01.00.000СБ	Лист 8

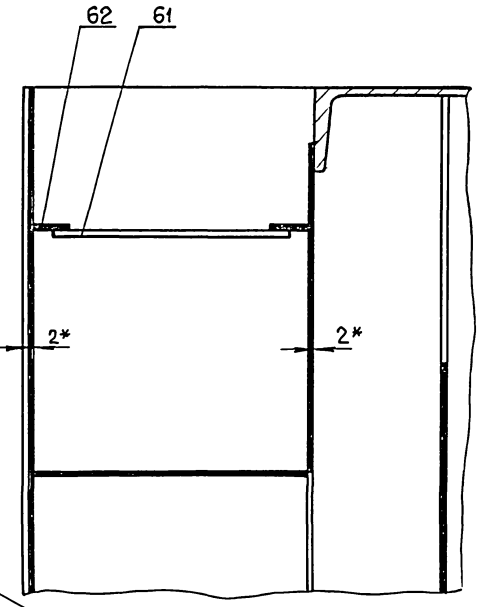
Вид / М1:2 лист2



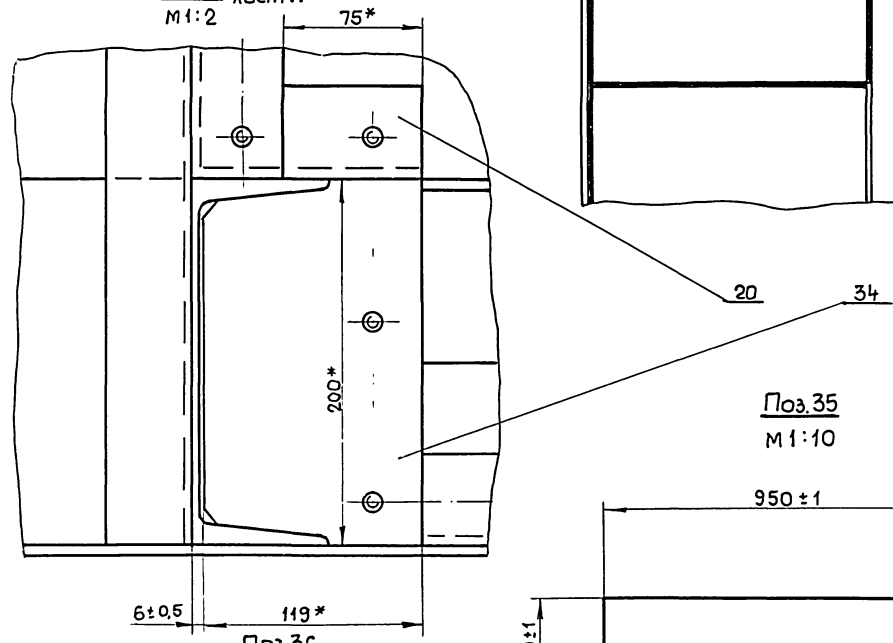
X / М1:1 лист4



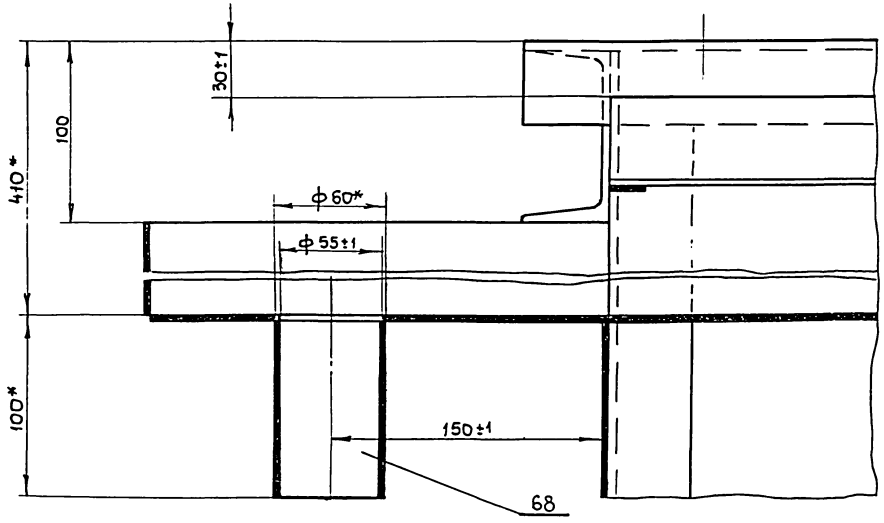
Ш-Ш / М1:2 лист2



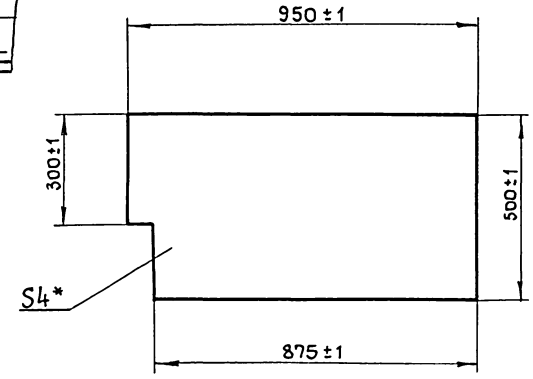
XI / М1:2 лист11



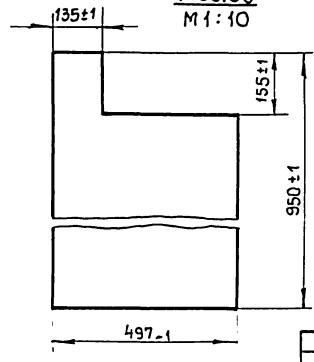
4-4 / М1:2



Поз.35 / М1:10

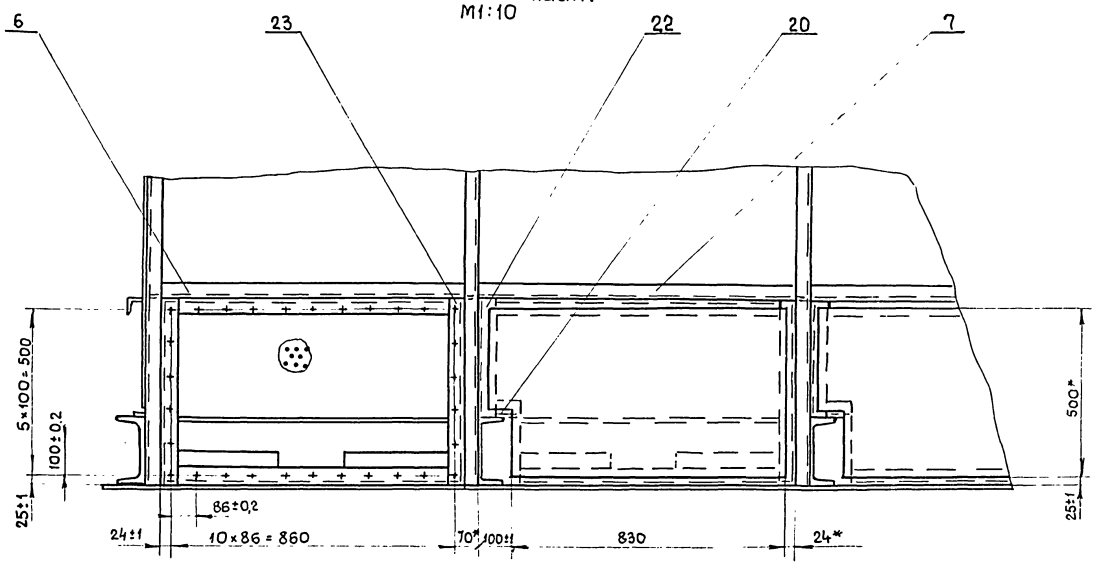


Поз.36 / М1:10

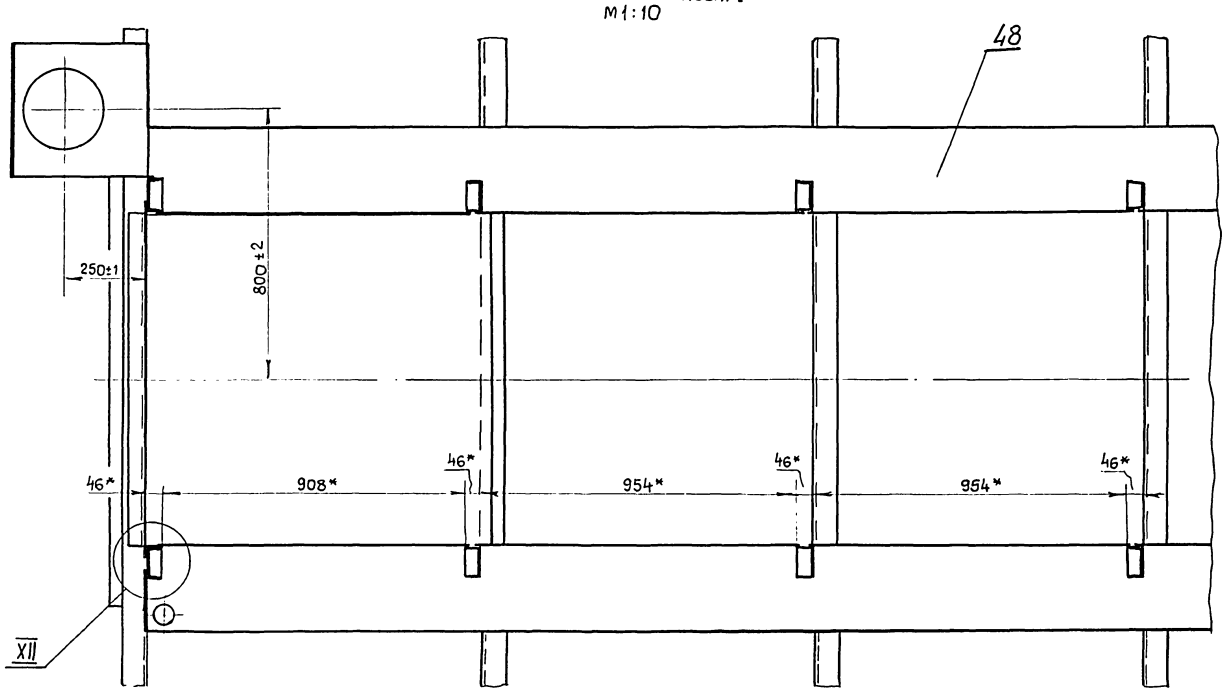


Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	М147-01.00.000СБ	Лист 9	

I / М1:10 лист 1



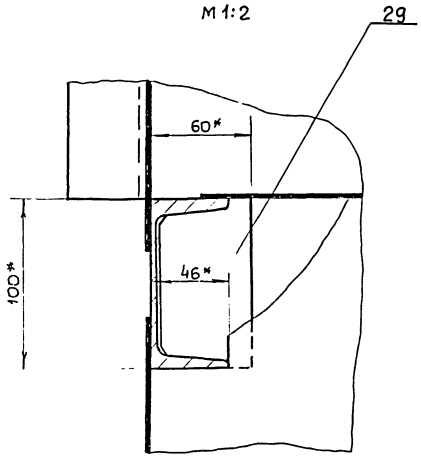
Ш-Ш / М1:10 лист 1

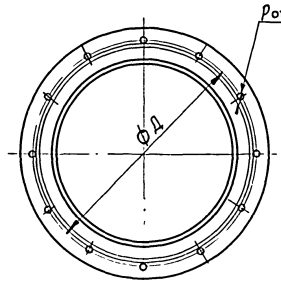


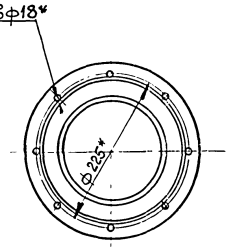
XII / М1:2

Вид 9 / М1:5 лист 1

Вид А1 / М1:5 лист 1







Типовые проектные решения 902-2-0415-86

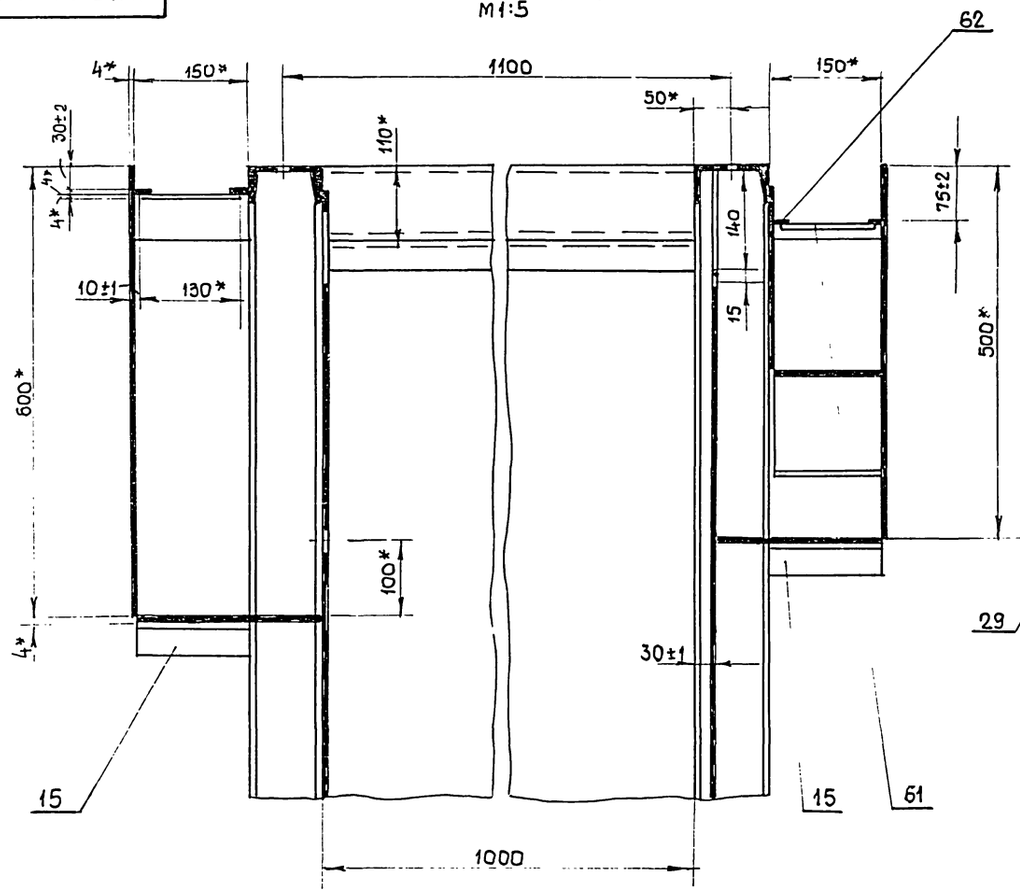
Инв. подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	М147-01.00.000 СБ	Лист 10

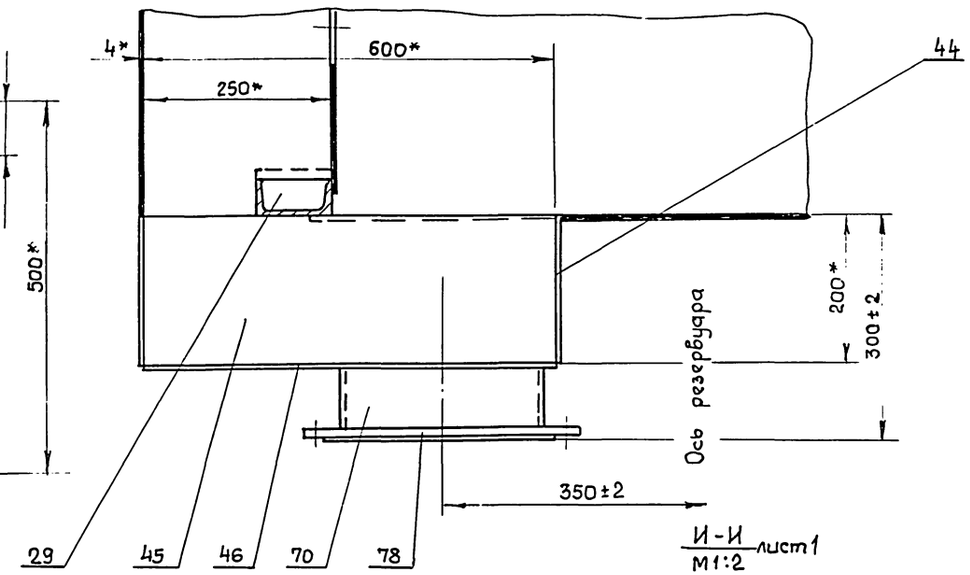
Альбом II

Типовые проектные решения 902-2-0415.86

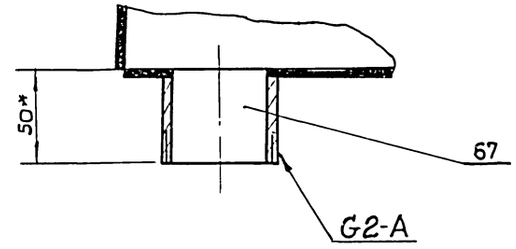
Э-Э / М1:5 лист1



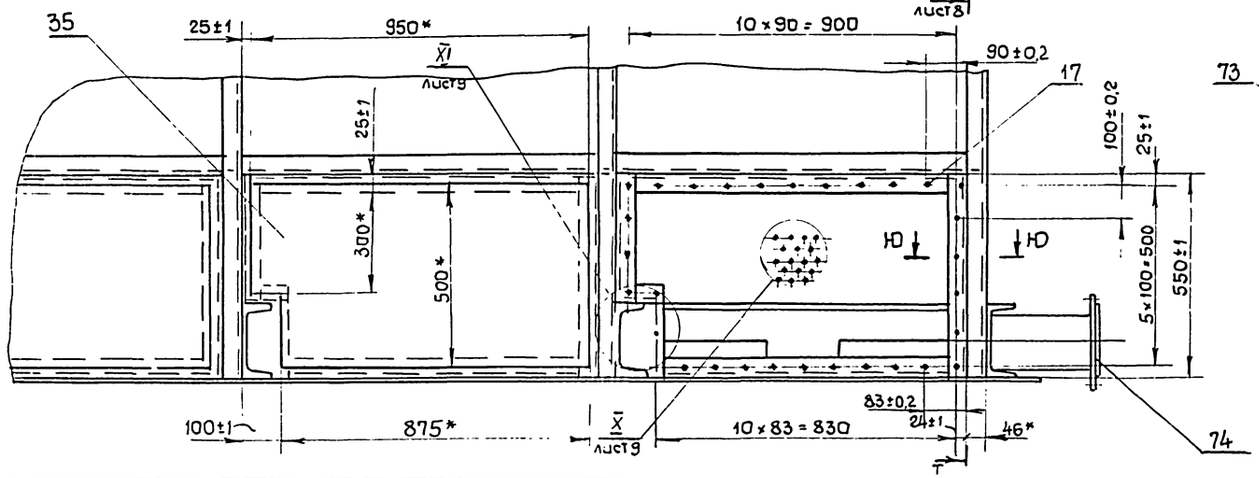
К-К / М1:5 лист2



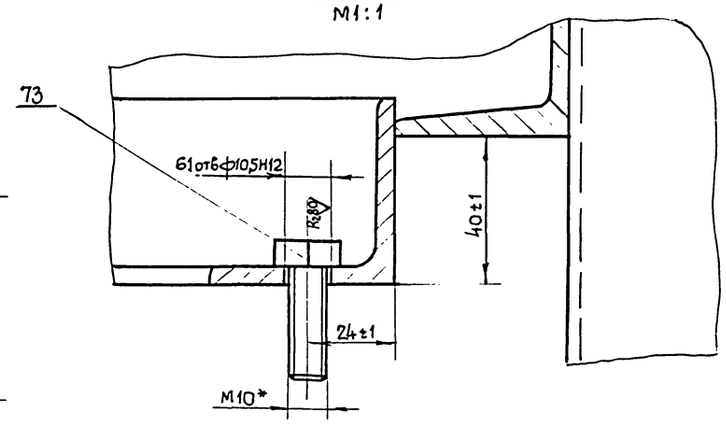
И-И / М1:2 лист1



II / М1:10 лист1



Ю-Ю / М1:1



Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	М 147-01.00.000 СБ	Лист 1

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

Составил Годовская

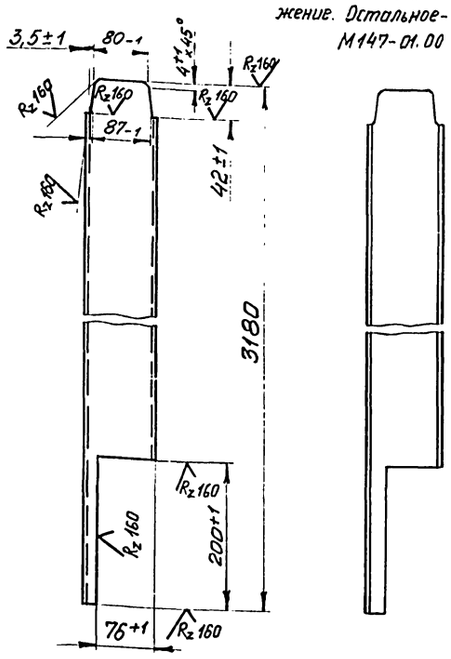
Альбом II

Типовые проектные решения 902-2-0415.86

М147-01.00.001

М147-01.00.001

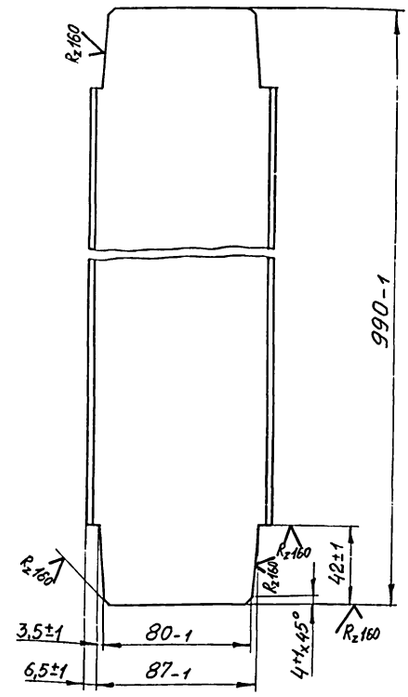
М147-01.00.001-01-Зеркальное отражение. Остальное-см.черт М147-01.00 001



Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	М147-01.00.001			
Разраб.		Розенштейн			Стойка	Лит.	Масса 26,2	Масштаб 1:5
Пров.		Толчинский				Лист	Листов 1	
Т. контр.		Зельцер			Швеллер 10 ГОСТ 8240-72 / Ст.3 ГОСТ 535-79	Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект		
Н. контр.		Козлов						
Утв.								

Формат А4

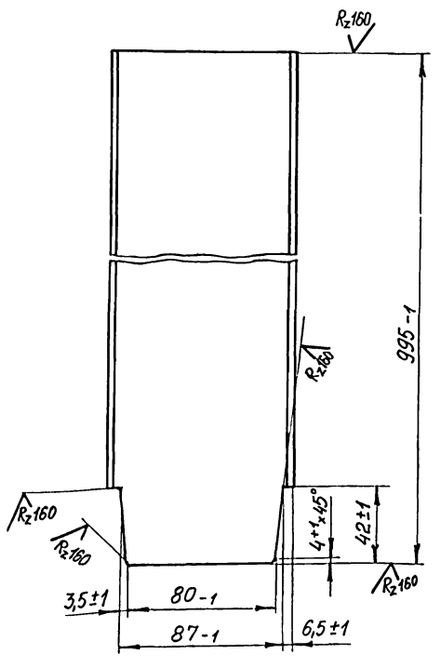
М147-01.00.004



Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	М147-01.00.004			
Разраб.		Розенштейн			Швеллер	Лит.	Масса 8,2	Масштаб 1:2
Пров.		Толчинский				Лист	Листов 1	
Т. контр.		Зельцер			Швеллер 10 ГОСТ 8240-72 / Ст.3 ГОСТ 535-79	Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект		
Н. контр.		Козлов						
Утв.								

Формат А4

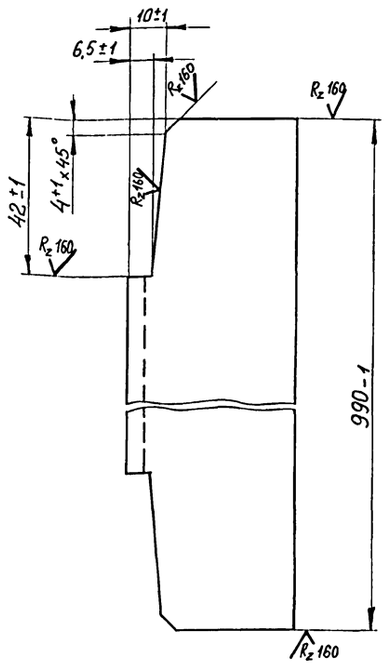
М147-01.00.005



Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	М147-01.00.005			
Разраб.		Розенштейн			Швеллер	Лит.	Масса 8,4	Масштаб 1:2
Пров.		Толчинский				Лист	Листов 1	
Т. контр.		Зельцер			Швеллер 10 ГОСТ 8240-72 / Ст.3 ГОСТ 535-79	Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект		
Н. контр.		Козлов						
Утв.								

Формат А4

М147-01.00.006



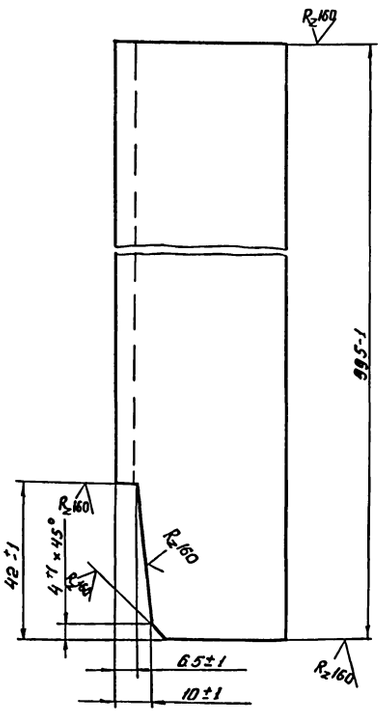
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	М147-01.00.006			
Разраб.		Розенштейн			Швеллер	Лит.	Масса 8,3	Масштаб 1:1
Пров.		Толчинский				Лист	Листов 1	
Т. контр.		Зельцер			Швеллер 10 ГОСТ 8240-72 / Ст.3 ГОСТ 535-79	Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект		
Н. контр.		Козлов						
Утв.								

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

Скопировал Годовская 21748-02 57 Формат А4

Типовые проектные решения 902-2-041.86 Альбом I

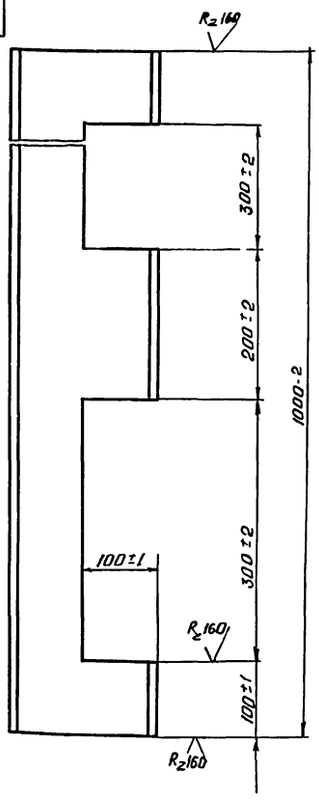
М 147-01.00.007



Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	М 147-01.00.007		
Разраб.		Розенштейн			Швеллер	Лит.	Масса 8,5 / Масштаб 1:1
Пров.		Толчинский				Лист	Листов 1
Т. контр.		Зельцер					
Н. контр.		Козлов			Швеллер 10 ГОСТ 8240-72 / Ст3 ГОСТ 535-79	Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект	
Утв.							

Формат А4

М 147-01.00.008

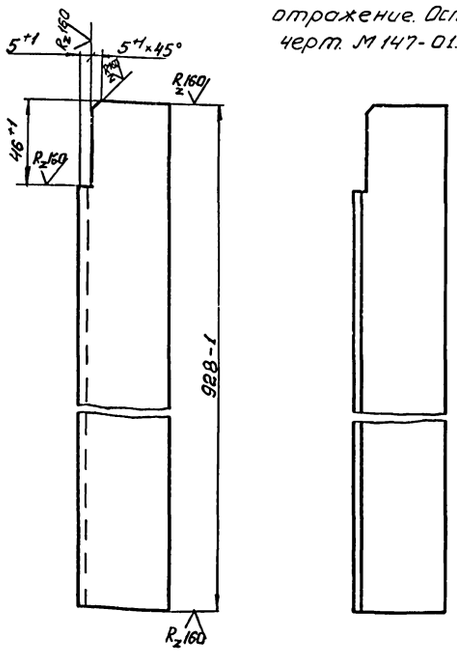


Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	М 147-01.00.008		
Разраб.		Розенштейн			Поперечина	Лит.	Масса 12,9 / Масштаб 1:5
Пров.		Толчинский				Лист	Листов 1
Т. контр.		Зельцер					
Н. контр.		Козлов			Швеллер 20 ГОСТ 8240-72 / Ст3 ГОСТ 535-79	Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект	
Утв.							

Формат А4

М 147-01.00.015

М 147-01.00.015 М147-01.00.015-01 Зеркальное отражение. Остальное см. черт. М 147-01.00.015

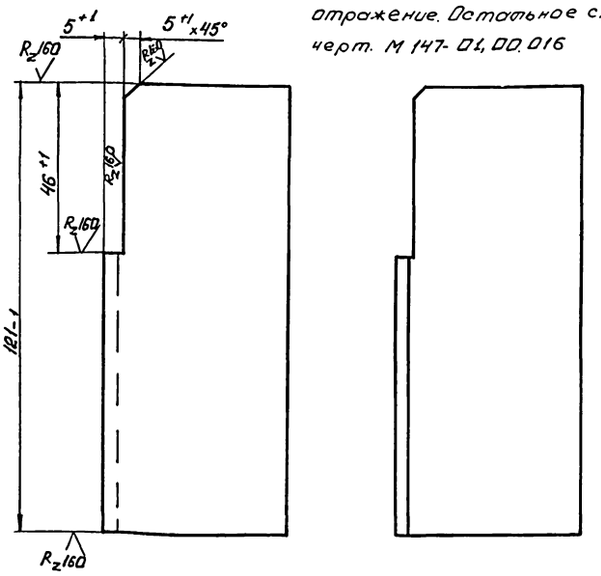


Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	М147-01.00.015		
Разраб.		Розенштейн			Уголок	Лит.	Масса 2,8 / Масштаб 1:2
Пров.		Толчинский				Лист	Листов 1
Т. контр.		Зельцер					
Н. контр.		Козлов			Уголок Б-50×50×4 ГОСТ 8509-72 / Ст3 ГОСТ 535-79	Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект	
Утв.							

Формат А4

М 147-01.00.016

М 147-01.00.016 М147-01.00.016-01 Зеркальное отражение. Остальное см. черт. М 147-01.00.016

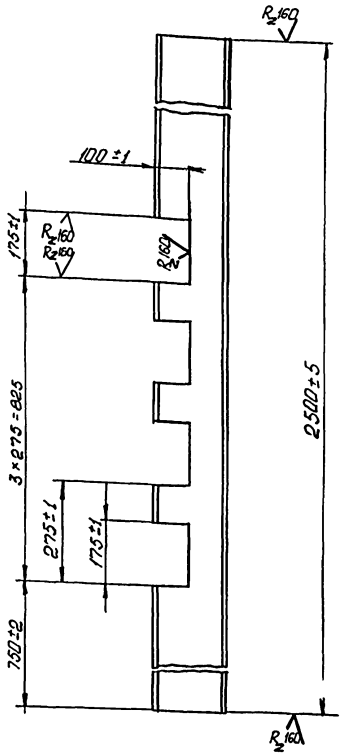


Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	М 147-01.00.016		
Разраб.		Розенштейн			Уголок	Лит.	Масса 0,34 / Масштаб 1:1
Пров.		Толчинский				Лист	Листов 1
Т. контр.		Зельцер					
Н. контр.		Козлов			Уголок Б-50×50×4 ГОСТ 8509-72 / Ст3 ГОСТ 535-79	Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект	
Утв.							

Альбом I

Типовые проектные решения 902-2-0415.86

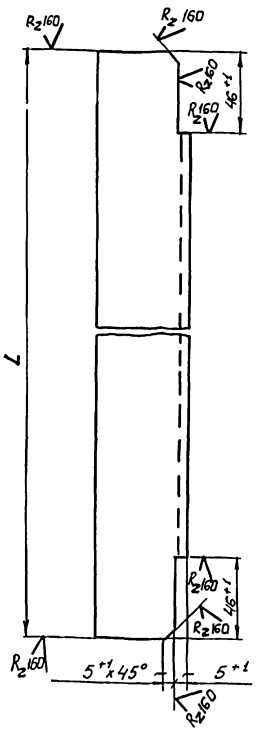
М147-01.00.011



Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	М 147-01.00.011			
Разраб.		Розенштейн			Швеллер	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Топчинский					39,5	1:10
Т.контр.		Зельцер				Лист	Листов 1	
Н.контр.		Козлов			Швеллер 20 ГОСТ 8240-72 / Ст3 ГОСТ 535-79	Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект		
Утв.								

формат А4

М147-01.00.014



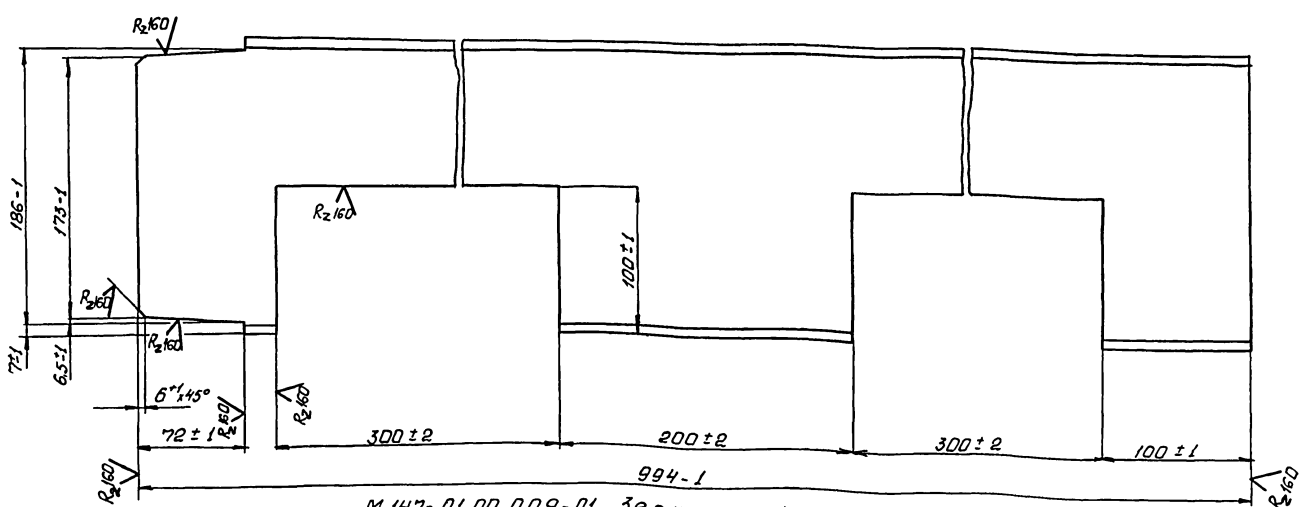
Обозначение	L мм	Масса кг
М 147-01.00.014	898-1	2,7
-01	944,1	2,8

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	М 147-01.00.014			
Разраб.		Розенштейн			Уголок	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Топчинский					см. табл.	1:2
Т.контр.		Зельцер				Лист	Листов 1	
Н.контр.		Козлов			Уголок Б-50×50×4 ГОСТ 8509-72 / Ст3 ГОСТ 535-79	Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект		
Утв.								

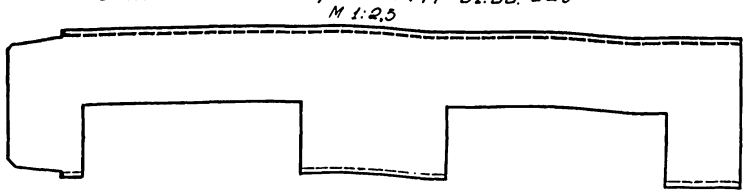
формат А4

М147-01.00.009

М 147-01.00.009



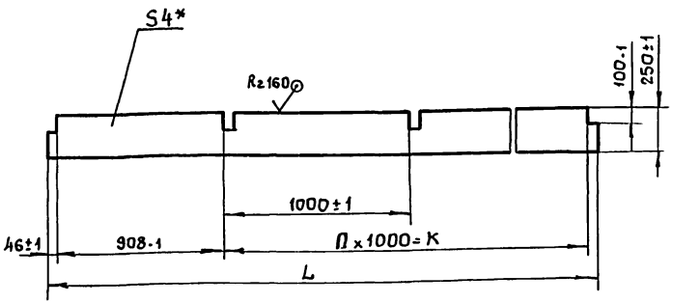
М147-01.00.009-01. Зеркальное отражение.
Остальное-см. черт. М147-01.00.009
М 1:2,5



Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	М 147-01.00.009			
Разраб.		Розенштейн			Швеллер	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Топчинский					12,7	1:2,5
Т.контр.		Зельцер				Лист	Листов 1	
Н.контр.		Козлов			Швеллер 20 ГОСТ 8240-72 / Ст3 ГОСТ 535-79	Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект		
Утв.								

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

М147-01.00.045



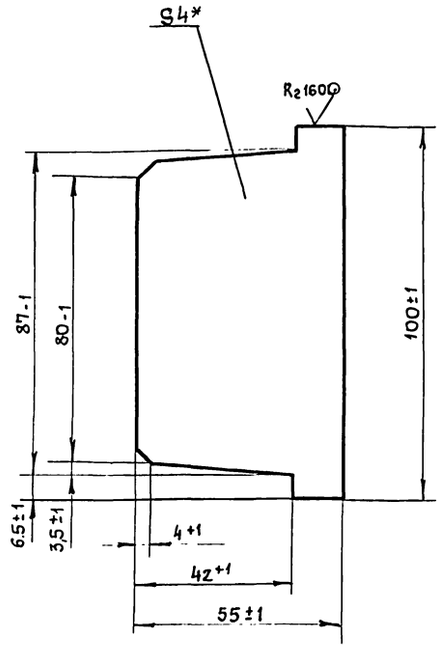
Обозначение	L, мм	Nшт	K, мм	Масса, кг
М147-01.00.045	10000	9	9000	78,0
-01	8000	7	7000	62,8
-02	6000	5	5000	47,1

* Размер для справок.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	М147-01.00.045	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Розенштейн			Дно		см.табл	1:5
Пров.		Толчинский				Лист	Листов 1	
Т. контр.		Зельцер				Госстрой СССР Союзводоканалгипроект Харьковский Водоканалпроект		
Н. контр.		Козлов			Лист 4 ГОСТ 19903-74 / Ст3 ГОСТ 14637-79			
Утв.								

Формат А4

М147-01.00.025

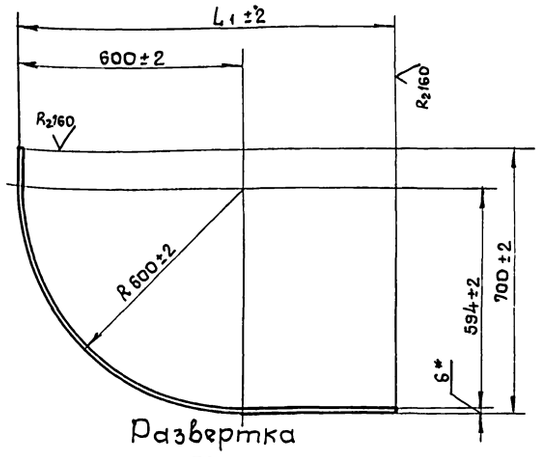


* Размер для справок

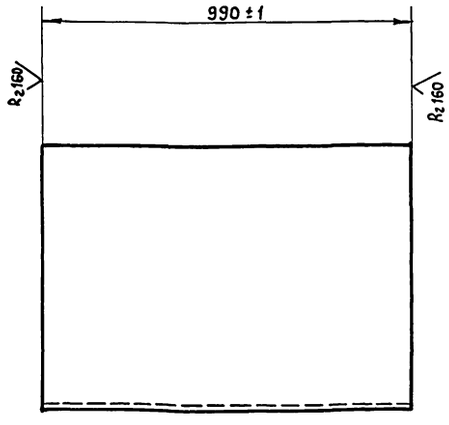
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	М147-01.00.025	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Розенштейн			Косынка		0,15	1:1
Пров.		Толчинский				Лист	Листов 1	
Т. контр.		Зельцер				Госстрой СССР Союзводоканалгипроект Харьковский Водоканалпроект		
Н. контр.		Козлов			Лист 4 ГОСТ 19903-74 / Ст3 ГОСТ 14637-79			
Утв.								

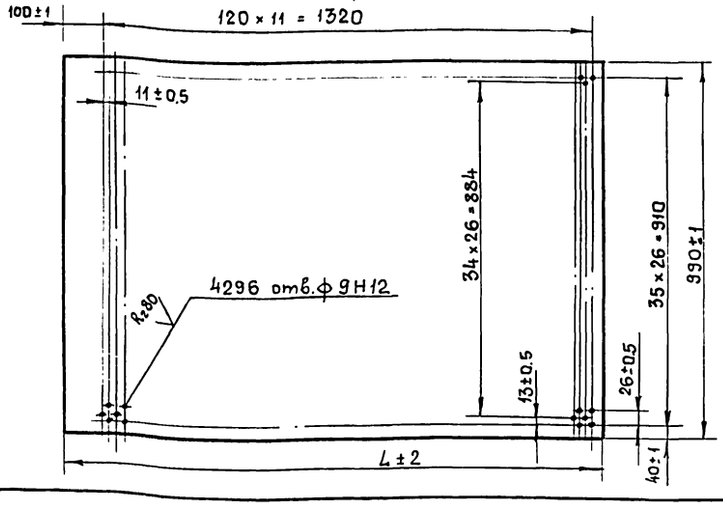
Формат А4

М147-01.00.028



Развертка



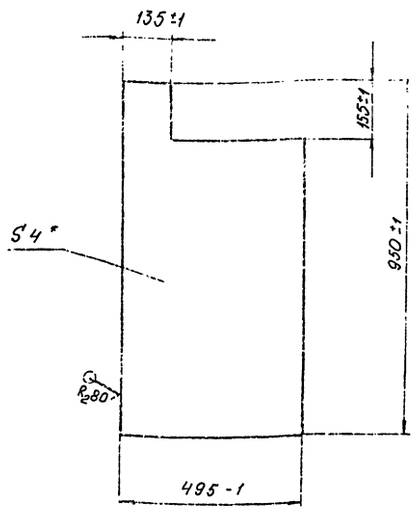


Обозначение	L, мм	L1, мм	Масса, кг
М147-01.00.028	1453	1015	54,8
-01	1480	985	53,6

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	М147-01.00.028	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Розенштейн			Дно		см.табл	1:10
Пров.		Толчинский				Лист	Листов 1	
Т. контр.		Зельцер				Госстрой СССР Союзводоканалгипроект Харьковский Водоканалпроект		
Н. контр.		Козлов			Лист 6 ГОСТ 19903-74 / Ст3 ГОСТ 14637-79			
Утв.								

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

М147-01.00.023

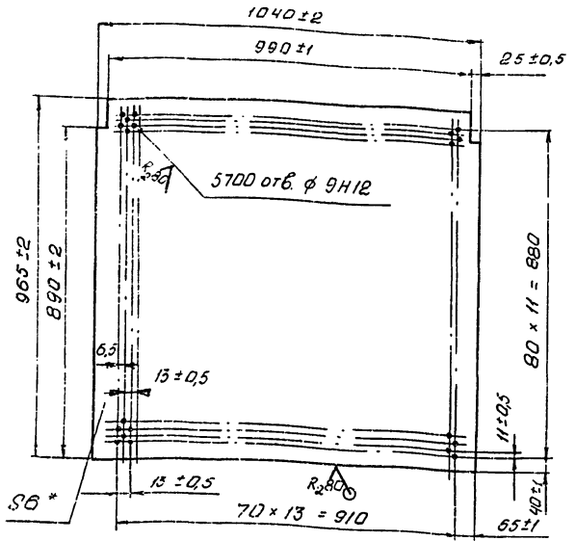


* Размер для справок.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	М 147 - 01. 00. 023	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Розенштейн			Стенка		13	1:10
Пров.		Толчинский				Лист	Листов 1	
Т. контр.		Зельцер			Лист 4 ГОСТ 19903-74 / Ст.3 ГОСТ 14637-79	Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект		
Н. контр.		Козлов						
Утв.								

Формат А4

М147-08.00.001

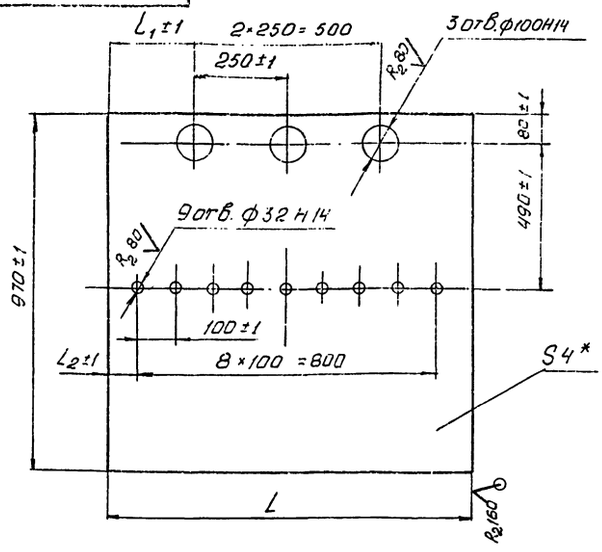


* Размер для справок.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	М 147 - 08. 00. 001	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Розенштейн			Лист		19,7	1:10
Пров.		Толчинский				Лист	Листов 1	
Т. контр.		Зельцер			Лист 6 ГОСТ 19903-74 / Ст.3 ГОСТ 14637-79	Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект		
Н. контр.		Козлов						
Утв.								

Формат А4

М147-01.00.026



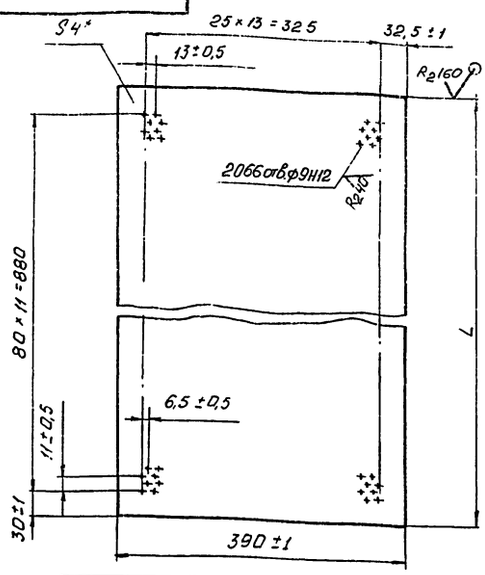
Обозначение	L, мм	L1, мм	L2, мм	Масса, кг
М147-01.00.026	940	70	220	27,8
-01	985	90	240	29,2

* Размер для справок.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	М 147 - 01. 00. 026	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Розенштейн			Стенка		см. табл.	1:1
Пров.		Толчинский				Лист	Листов 1	
Т. контр.		Зельцер			Лист 4 ГОСТ 19903-74 / Ст.3 ГОСТ 14637-79	Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект		
Н. контр.		Козлов						
Утв.								

Формат А4

М147-01.00.027



Обозначение	L, мм	Масса, кг
М147-01.00.027	940	7,5
-01	985	7,8

* Размер для справок.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	М 147 - 01. 00. 027	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Розенштейн			Стенка		см. табл.	1:2
Пров.		Толчинский				Лист	Листов 1	
Т. контр.		Зельцер			Лист 4 ГОСТ 19903-74 / Ст.3 ГОСТ 14637-79	Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект		
Н. контр.		Козлов						
Утв.								

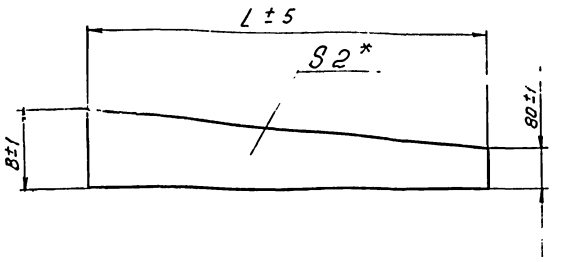
Формат А4

Типовые проектные решения 902-2-07.15.86 Альбом 2

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

Типовые проектные решения 902-2-0415.86 Альбом I

М 147-01.00.052



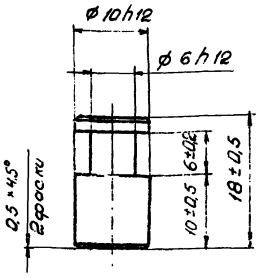
Обозначение	B, мм	L, мм	Масса кг
М 147-01.00.052	380	9650	34,8
-01	280	7650	22,0
-02	180	5650	11,8

* Размер для справок.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	М 147 - 01. 00. 052			
Разраб.		Розенштейн			Лист	Лит.	Масса см. табл.	Масштаб -
Пров.		Талчинский				Лист	Листов 1	
Т. контр.		Зельцер			Лист 2 ГОСТ 19903-74 / Ст.3 ГОСТ 16523-70	Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект		
Н. контр.		Козлов						
Утв.								

Формат А4

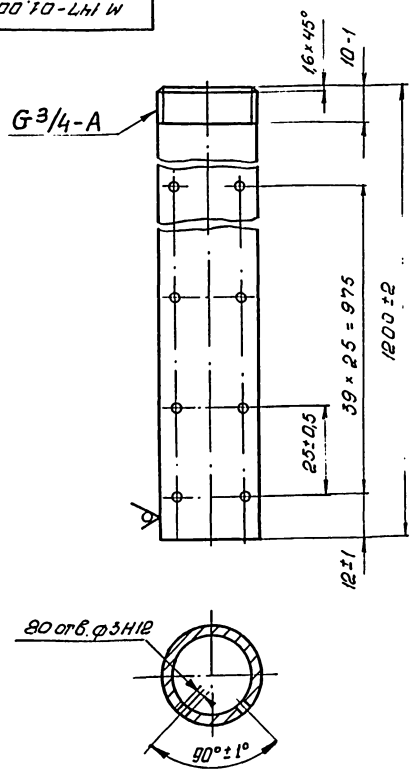
М 147-01.00.062



Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	М 147 - 01. 00. 062			
Разраб.		Розенштейн			Ось	Лит.	Масса 0,009	Масштаб 2:1
Пров.		Талчинский				Лист	Листов 1	
Т. контр.		Зельцер			Ст.3 ГОСТ 380-71	Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект		
Н. контр.		Козлов						
Утв.								

Формат А4

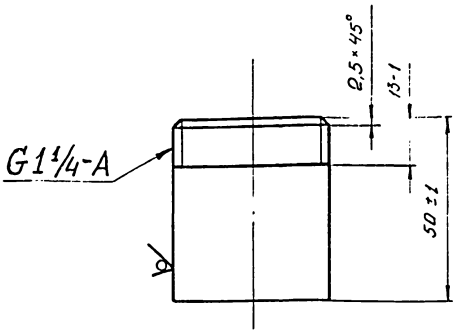
М 147-01.00.063



Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	М 147 - 01. 00. 063			
Разраб.		Розенштейн			Труба	Лит.	Масса 2,0	Масштаб 1:1
Пров.		Талчинский				Лист	Листов 1	
Т. контр.		Зельцер			Труба 20×2,8 ГОСТ 3262-75	Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект		
Н. контр.		Козлов						
Утв.								

Формат А4

М147-01.00.064



Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	М 147 - 01. 00. 064			
Разраб.		Розенштейн			Патрубок	Лит.	Масса 0,15	Масштаб 1:1
Пров.		Талчинский				Лист	Листов	
Т. контр.		Зельцер			Труба 50×3,5 ГОСТ 3262-75	Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект		
Н. контр.		Козлов						
Утв.								

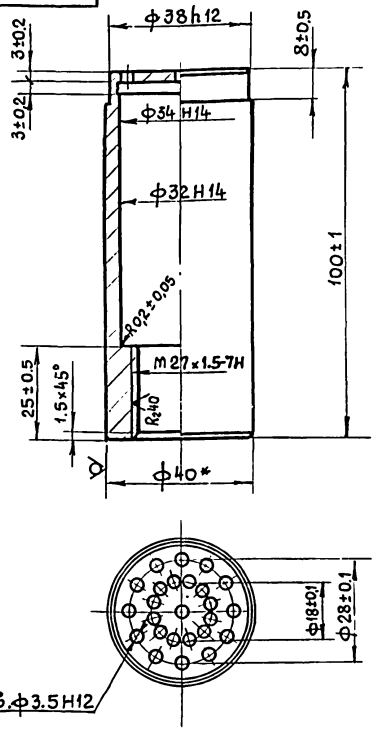
Формат А4

Копировал Формат 21748-02 5.7

Альбом II

Типовые проектные решения 902-2-0415.86

М147-01.01.001

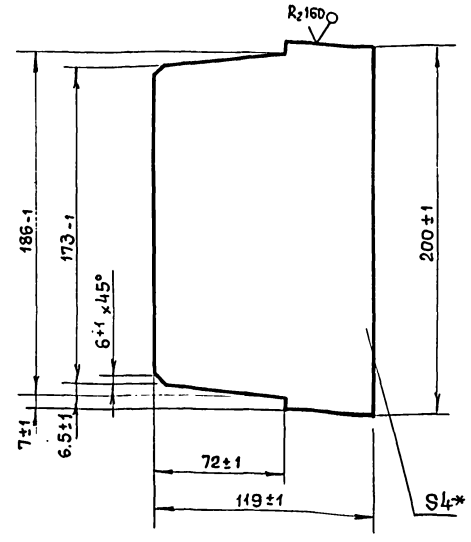


* Размер для справок.

					М147-01.01.001		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Стакан	Лит.	Масса 0.37 / Масштаб 1:1
Разраб.		Розенштейн				Лист	Листов 1
Пров.		Толчинский				Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект	
Т. контр.		Зельцер			Круг В-40 ГОСТ 2590-71 / Ст3 ГОСТ 535-79		
Н. контр.		Козлов					
Утв.							

Формат А4

М147-01.00.029

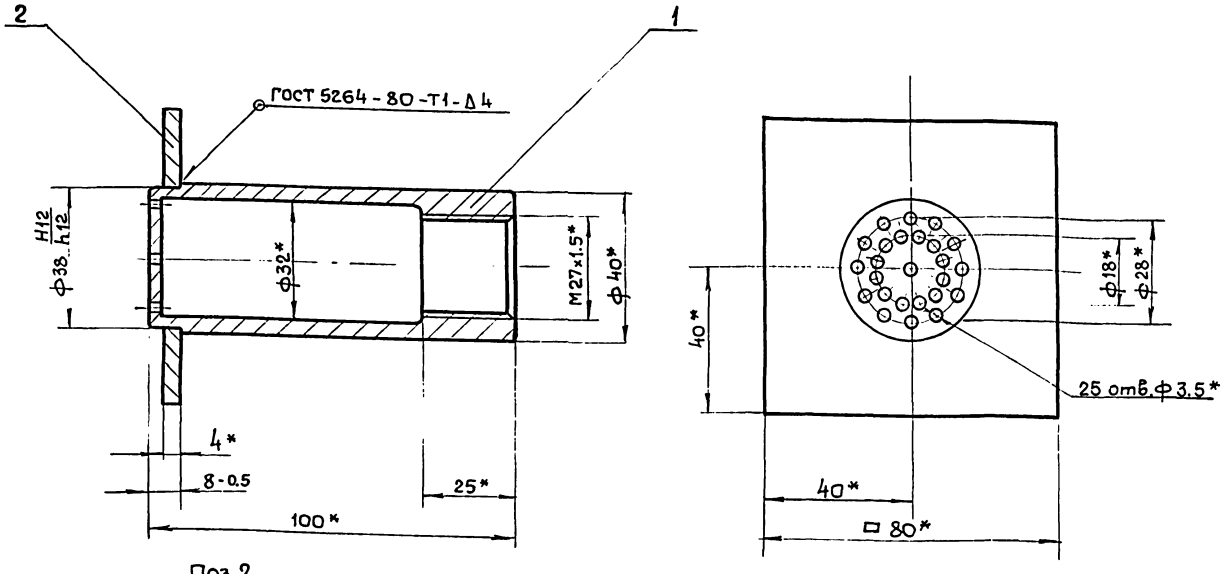


* Размер для справок.

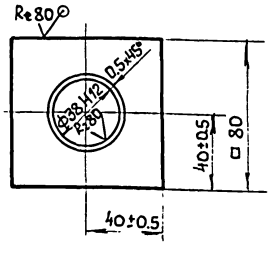
					М147-01.00.029		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Косынка	Лит.	Масса 0.7 / Масштаб 1:2
Разраб.		Розенштейн				Лист	Листов 1
Пров.		Толчинский				Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект	
Т. контр.		Зельцер			Лист 4 ГОСТ 19903-74 / Ст3 ГОСТ 14637-79		
Н. контр.		Козлов					
Утв.							

Формат А4

М147-01.01.000СБ



Поз. 2
М1:2



1. Шероховатость необрабатываемых поверхностей дет. поз. 2 — ∀
2. * Размеры для справок.

					М147-01.01.000СБ		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Корпус датчика Сборочный чертеж	Лит.	Масса 0.58 / Масштаб 1:1
Разраб.		Розенштейн				Лист	Листов 1
Пров.		Толчинский				Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект	
Т. контр.		Зельцер					
Н. контр.		Козлов					
Утв.							

Копировал Головская 21748-02 58 Формат А3

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			М147-01.01.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	М147-01.01.001	Стакан		
Б4		2	М147-01.01.002	Фланец		
				Лист $\frac{4\ ГОСТ\ 19903-74}{Ст3\ ГОСТ\ 14637-79}$		
				80±0.3 x 80±0.3	1	0.19кг

Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата	М147-01.01.000			
Разраб.		Резниченко			Корпус датчика	Литера	Лист	Листов
Пров.		Толчинский					1	
Рук.гр.		Зельцер				Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект		
Н.контр.		Козлов						

Формат А3

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
*			М147-02.00.000 СБ	Сборочный чертеж		*А2х3
				Детали		
Б4		2	М147-02.00.001	Стенка		
				Лист $\frac{4\ ГОСТ\ 19903-74}{Ст3\ ГОСТ\ 14637-79}$		
				770±2 x 1080±2	3	26.1кг
				Уголки		
				Уголок $\frac{Б\ 40x40x4\ ГОСТ\ 8509-72}{Ст3\ ГОСТ\ 535-79}$		
Б4		5	М147-02.00.002	L=840±1	2	2.03кг
Б4		6	М147-02.00.003	L=1120±1	2	2.71кг
Б4		7	М147-02.00.004	L=800±1	2	1.94кг
Б4		8	М147-02.00.005	L=1110-1	4	2.69кг
Б4		9	М147-02.00.006	L=2185±1	4	5.29кг
Б4		10	М147-02.00.007	Швеллер		
				Швеллер $\frac{10\ ГОСТ\ 8240-72}{Ст3\ ГОСТ\ 535-79}$		
				L=790	2	6.79кг
Б4		11	М147-02.00.008	Косынка		
				Лист $\frac{6\ ГОСТ\ 19903-74}{Ст3\ ГОСТ\ 14637-79}$		
				150±1 x 150±1	4	0.35кг

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	М147-02.00.000			
Разраб.		Резниченко			Затвор гидравлический	Лит.	Лист	Листов
Пров.		Толчинский					1	3
Рук.гр.		Зельцер				Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект		
Н.контр.		Козлов						
Утв.								

Формат А3

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Б4		14	М147-02.02.009	Направляющая		
				Полоса $\frac{Б\ 4x80\ ГОСТ\ 103-76}{Ст3\ ГОСТ\ 535-79}$		
				L=1300±2	4	3.26кг
А4		15	М147-02.00.011	Шпилька	8	
А4		16	М147-02.00.012	Ось	12	
				Переменные данные для исполнений		
				М147-02.00.000		
				Детали		
А4		3	М147-02.00.002	Лист	1	
А4		4	М147-02.00.003	Дно	1	
Б4		12	М147-02.00.013	Патрубок		
				Труба $\frac{325x4\ ГОСТ\ 8732-72}{10\ ГОСТ\ 8731-74}$		
				L=110±1	1	3.91кг
Б4		13	М147-02.00.014	Патрубок		
				Труба $\frac{325x4\ ГОСТ\ 8732-78}{10\ ГОСТ\ 8731-74}$		
				L=2300±5	1	81.8кг
				Стандартные изделия		
		17		Фланец 1-300-25 Вст3сп2 ГОСТ 12820-80	2	

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	М147-02.00.000	Лист
						2

Формат А3

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				М147-02.00.000-01		
				Детали		
А4		3	М147-02.00.002-01	Лист	1	
А4		4	М147-02.00.003-01	Дно	1	
Б4		12	М147-02.00.013-01	Патрубок		
				Труба $\frac{273x4\ ГОСТ\ 8732-78}{10\ ГОСТ\ 8731-74}$		
				L=110±1	2	2.92кг
Б4		13	М147-02.00.015	Патрубок		
				Труба $\frac{273x4\ ГОСТ\ 8732-78}{10\ ГОСТ\ 8731-74}$		
				L=2300±5	1	61.03кг
				Стандартные изделия		
		17		Фланец 1-250-25 Вст3сп2 ГОСТ 12820-80	2	

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	М147-02.00.000	Лист
						3

Копировал: Подпись и дата

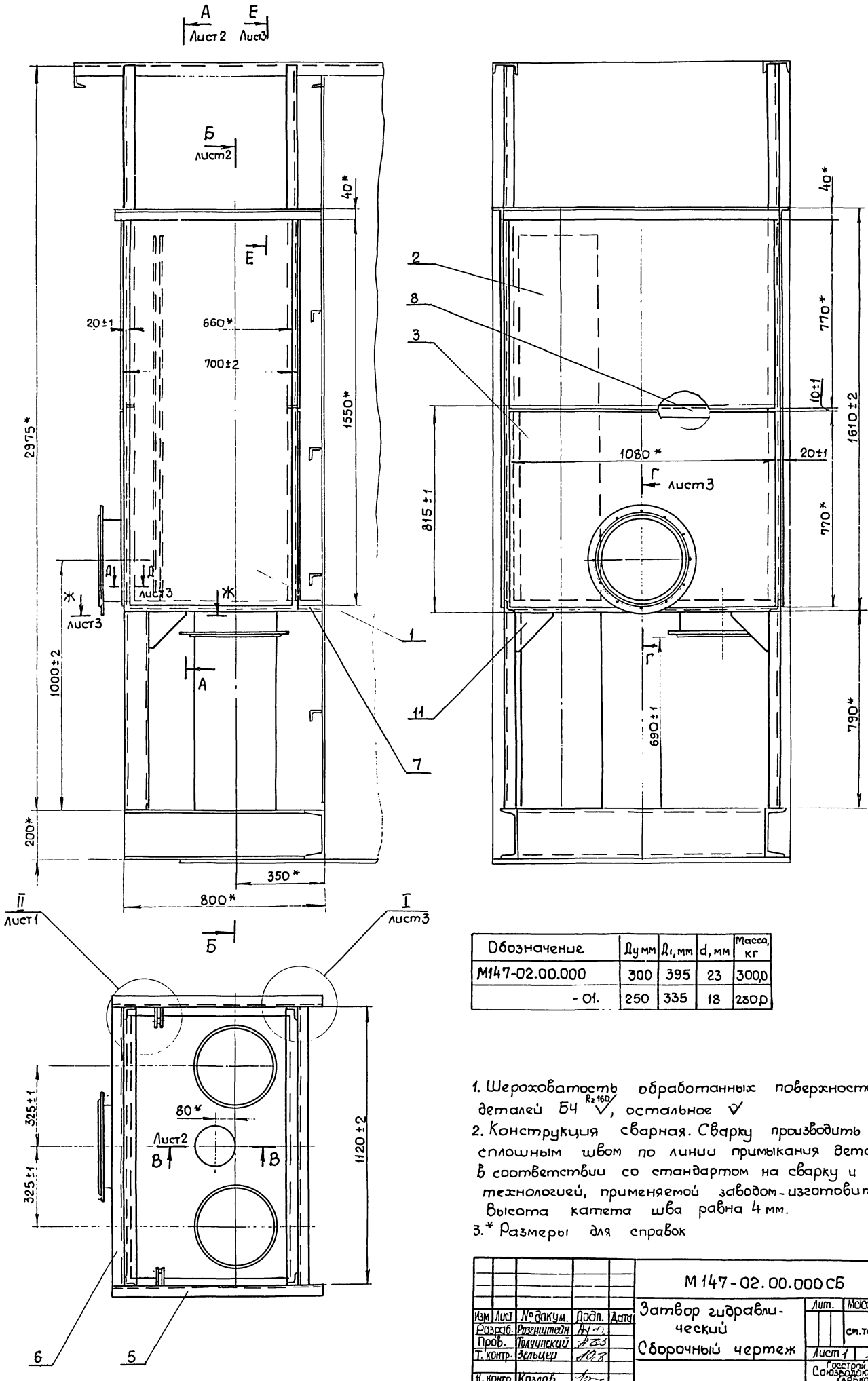
Формат А3

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

Альбом II

Типовые проектные решения 902-2-0415.86

М147-02.00.000СБ



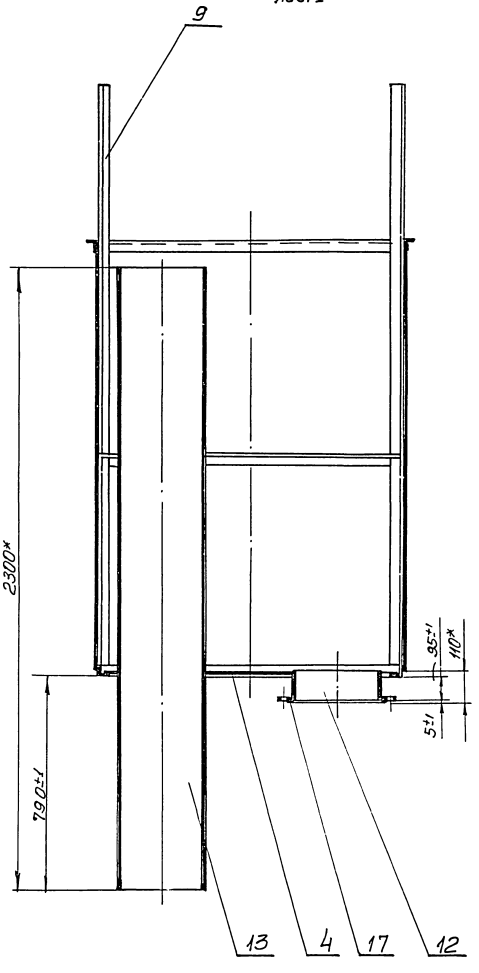
Обозначение	Ду мм	Д1, мм	d, мм	Масса, кг
М147-02.00.000	300	395	23	300,0
-01.	250	335	18	280,0

1. Шероховатость обработанных поверхностей деталей БЧ $R_z 160$, остальное ∇
2. Конструкция сварная. Сварку производить сплошным швом по линии примыкания деталей в соответствии со стандартом на сварку и технологией, применяемой заводом-изготовителем. Высота катета шва равна 4 мм.
3. * Размеры для справок

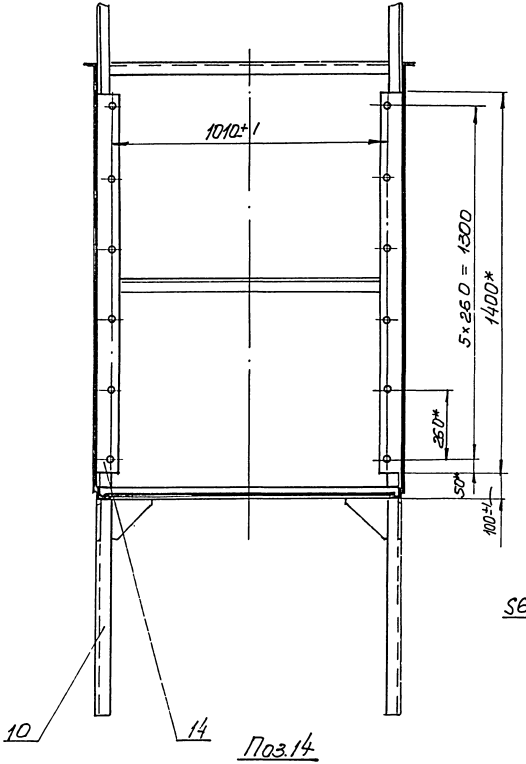
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	М147-02.00.000СБ			
Разраб.		Розенштейн			Затвор гидравлический	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Толчинский			Сборочный чертеж			1:10
Т. контр.		Зельцер				Лист 1	Листов 3	
Н. контр.		Козлов				Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский водоканалпроект		
УТВ								

Копировал Формат А2

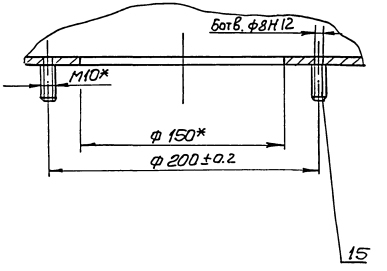
Б-Б лист 1



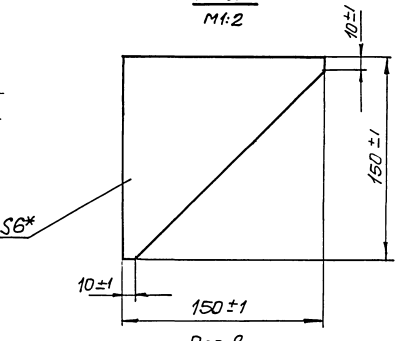
А-А лист 1



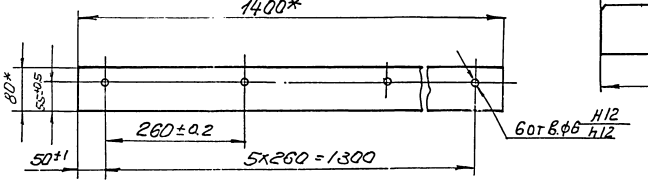
В-В лист 1
М1:2



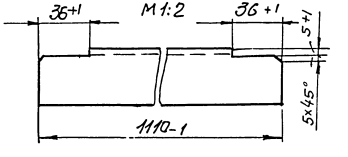
Поз.11
М1:2

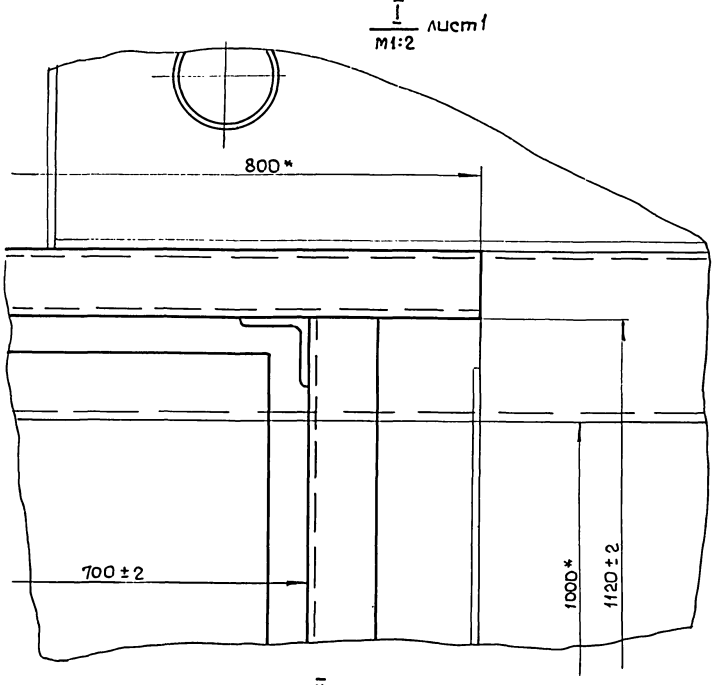


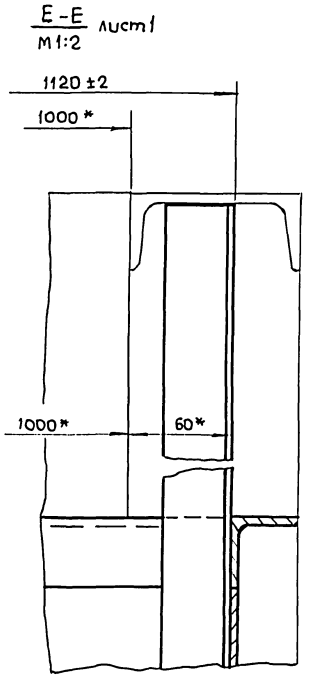
Поз.14
М1:5



Поз.8
М1:2

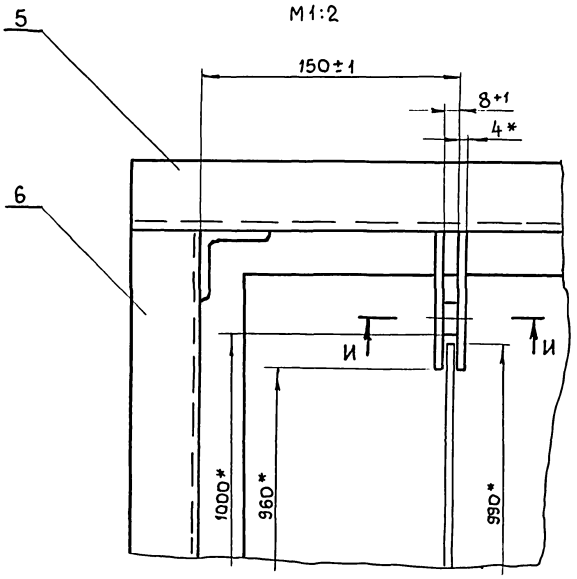


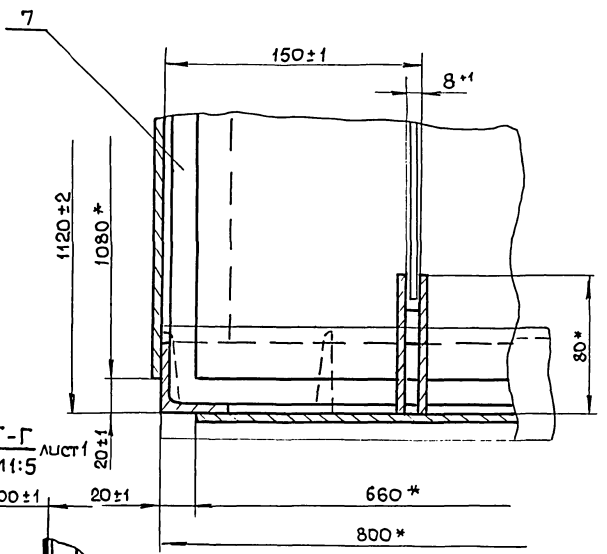




II
М1:2 лист1

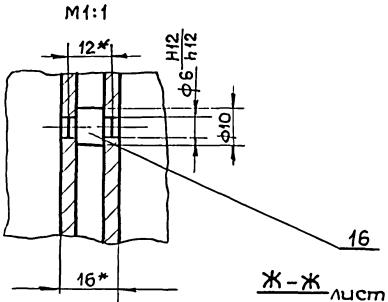
Д-Д
М1:2 лист1



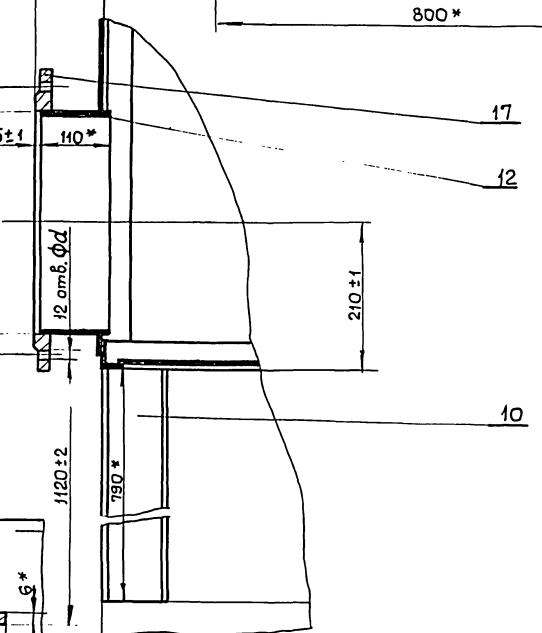


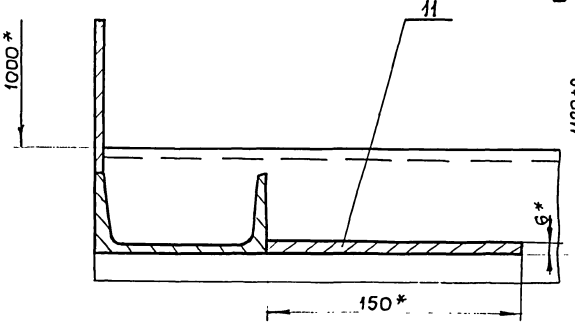
Г-Г
М1:5 лист1

И-И
М1:1



Ж-Ж
М1:2 лист1





Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	М147-02.00.000СБ	Лист 3

Копировал Гладкая Формат А2

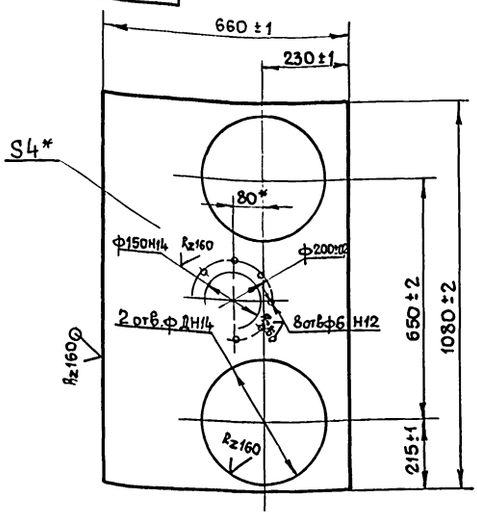
Альбом II

Типовые проектные решения 902-2-0415.86

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

Типовые проектные решения 902-2-041586 Альбом II

М147-02.00.003



Обозначение	Д мм	Масса кг
М147-02.00.003	328	16,5
-01	275	18.1

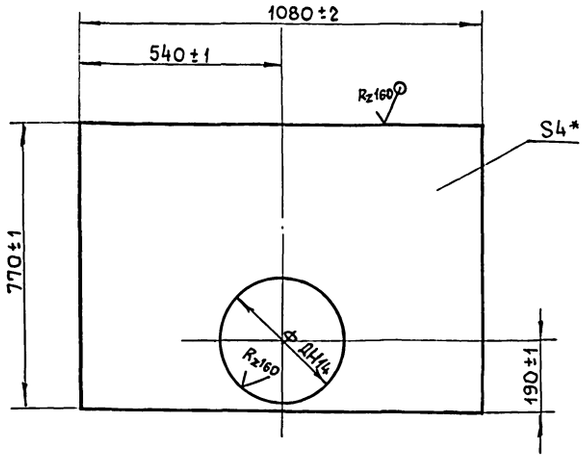
* Размер для справок.

Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	М147-02.00.003	
Разраб.	Розенштейн			Дно	Лит. / Масса: ст. табл. / Масштаб: 1:10
Пров.	Толчинский				Лист / Листов 1
Т. контр.	Зельцер			4 ГОСТ 19903-74 / Лист Ст.3 ГОСТ 14637-79	Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект
Н. контр.	Козлов				
Утв.					

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

формат А4

М147-02.00.002



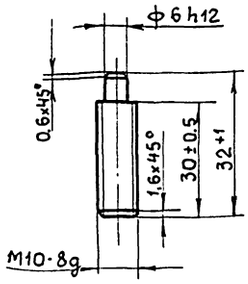
Обозначение	Д мм	Масса кг
М147-02.00.002	328	23,5
-01	275	24.1

Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	М147-02.00.002	
Разраб.	Розенштейн			Лист	Лит. / Масса: ст. табл. / Масштаб: 1:10
Пров.	Толчинский				Лист / Листов 1
Т. контр.	Зельцер			4 ГОСТ 19903-74 / Лист Ст.3 ГОСТ 14637-79	Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект
Н. контр.	Козлов				
Утв.					

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

формат А4

М147-02.00.011

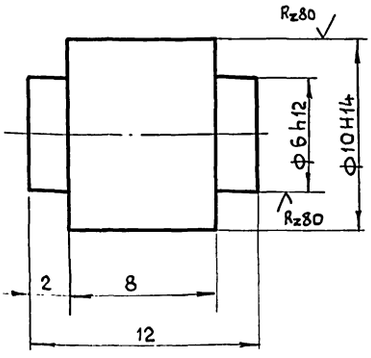


Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	М147-02.00.011	
Разраб.	Розенштейн			Шпилька	Лит. / Масса: 0.019 / Масштаб: 1:1
Пров.	Толчинский				Лист / Листов 1
Т. контр.	Зельцер			Ст.3 ГОСТ 380-71	Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект
Н. контр.	Козлов				
Утв.					

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

формат А4

М147-02.00.012



Неуказанные предельные отклонения размеров: $\pm \frac{IT14}{2}$.

Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	М147-02.00.012	
Разраб.	Большакова			Ось	Лит. / Масса: 0.006 / Масштаб: 5:1
Пров.	Толчинский				Лист / Листов 1
Т. контр.	Зельцер			Круг $\frac{В-12\ ГОСТ\ 2590-71}{Ст.3\ ГОСТ\ 535-79}$	Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект
Н. контр.	Козлов				
Утв.					

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

Копировал Головкин 21746-02 (6) формат А4