

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ
ЧДБ - 8 - 04. 88

Установка
для очистки шламсодержащих
сточных вод чугунолитейных цехов
производительностью 25 м³/ч
в блоках агрегированного оборудования
„Аквашлам-25“

АЛЬБОМ III

ТМ Блок V. Блоки I, II, III, IV (из альбома II)
Степень очистки до 100 мг/л

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПСОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

КИЕВСКИЙ ФИПИАЛ

г. Киев-57 ул. Эжене Потье № 12

26/3 Заказ № 468 Ина № 23083-03 Тираж 150
Сдано в печать 4.01 1989 Цена 3-34

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

ЧДБ-8-04. 88

Установка

для очистки шламсодержащих
сточных вод чугунолитейных цехов
производительностью 25 м³/ч
в блоках агрегированного оборудования

"Аквашлам-25"

СОСТАВ ПРОЕКТА:

- Альбом I ПЗ Пояснительная записка
ТХ Технологические решения
ЭЛ Электротехнические решения
- Альбом II ТМ Блоки I, II, III, IV.
Степень очистки до 500 и 200 мг/л
- Альбом III ТМ Блок V. Блоки I, II, III, IV (из альбома II)
Степень очистки до 100 мг/л
- Альбом IV ЭЛ Электротехнические решения блока I
- Альбом V ЭЛ Электротехнические решения блока V
- Альбом VI С Сметы

АЛЬБОМ III

Разработан:
проектным институтом
Союзводоканалпроект

Главный инженер института

Руководитель бригады
© кр ципл здравствия ссср, 1988 г.

Утвержден Главстройпроектом Госстроя СССР
Протокол № 10 от 10.03.1988 г.
и введен в действие
в/o Союзводоканалпроект
приказ № 135 от 26.04.1988 г.

А.Н. Михайлов

В. Я. Фот

23083-03

Содержание альбома

Форма	Лист	Обозначение	Наименование	Кат.	Примеч.
<u>Документация</u>					
X		TM 133.05.00.00.00СБ	Сборочный чертеж		*A2, A2
A2		TM 133.05 Г3	Схема гидравлическая		
			принципиальная	1	
A3		TM 133.05.00.00.00 Вп	Ведомость покупных		
			изделий	1	
<u>Сборочные единицы</u>					
AV	1	TM 133.05.01.00.00	Резервуар промывочной		
			воды V=43м³ и резерву-		
			ар-стойник V=4,3м³	1	
AV	2	TM 133.05.02.00.00	Рама	1	
<u>Детали</u>					
БУ	5	TM 133.05.00.00.02	Заглушка		
			Лист Б-6 ГОСТ 19903-74		
			Ст.3 ГОСТ 14637-79		
			φ 110 h14	3	0,4 кг
БУ	6	TM 133.05.00.00.03	Заглушка		
			Лист Б-6 ГОСТ 19903-74		
			Ст.3 ГОСТ 14637-79		
			φ 155 h14	1	0,9 кг
			23083-03		
TM 133.05.00.00.00					
Изм. лист	Документ	Паспорт	Задача		
Разраб. Чемериков	Ред.	М.И.	05.89		
Провер. Кочетников	Ред.				
Г. Контроль	Чесноков				
Н. Контроль	Кульбимов				
Утв.	Губарев				
Блок У					
Лист. 1	Лист 1	Листов			
И		4			
СОРОК ПЯТЫЙ ПРОЕКТ					

Номенклатура	Наименование	Кол. Примеч.
	<u>Стандартные изделия</u>	
	<u>Отвод 90° ГОСТ 17375-83</u>	
51	108×4	1
52	159×4	1
53	Тройник 159×4.5 ГОСТ 17376-83	1
	Переход ГОСТ 17378-83	
54	K133×4-57×3	1
55	K219×60-108×40	1
	<u>Фланец ГОСТ 12820-80</u>	
56	1-25-6	1
57	1-50-6	1
58	1-100-6	6
59	1-150-6	2
60	1-80-6	2
61	Пемля ПН1-110П ГОСТ 5088-78	4
62	Серваг 3-2-1/18Ср. 3Сп. 5 ГОСТ 13716-73	4
	<u>Материалы</u>	
63	Лист лг 506 ГОСТ 8706-78 Ст.3 ГОСТ 14637-79	35 м ² 57,4 кр

Номер последовательности	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
AV 19	TM 133. 05. 01. 00. 12	Стойка	4	
AV 20	TM 133. 05. 01. 00. 13	Перегородка	1	
AV 22	TM 133. 05. 01. 00. 15	Скоба	4	
23	-01	Скоба	14	
AV 24	TM 133. 05. 01. 016	Ручка	2	
AV 25	TM 133. 01. 01. 00. 12	Накладка	8	Задим.
64 29	TM 133. 05. 01. 00. 17	Стяжка		
		Чугун 110x70-65 в/гост 8510-86		
		Ст.3 гост 535-79		
		L = 67 h 14	4	0,6 кг
		Стенка		
		Лист Б-У ГОСТ 19903-74		
		Ст.3 гост 14637-79		
64 32	TM 133. 05. 01. 00. 18	1872 h 14 x 2095 h 14	2	123 кг
64 33	TM 133. 05. 01. 00. 19	2095 h 14 x 2392 h 14	2	158 кг
64 34	TM 133. 05. 01. 00. 20	Днище		
		Лист Б-Б ГОСТ 19903-74		
		Ст.3 гост 14637-79		
		490 h 14 x 1260 h 14	1	29,1 кг
64 35	TM 133. 05. 01. 00. 21	Чугун		
		Чугун 50-50-5-8 ГОСТ 8509-85		
		Ст.3 гост 535-79		
		L = 1872 h 14	2	7,0 кг
		Стяжка		
		Швейцер 14 ГОСТ 8240-72		
		Ст.3 гост 535-79		
64 36	TM 133. 05. 01. 00. 22	L = 200 h 14	4	2,5 кг
64 37	TM 133. 05. 01. 00. 23	L = 1880 h 14	4	23,1 кг
		Лист		
		1/3 лист и докум. подача		
		TM 133. 05. 01. 00. 00		
		Лист		
		2		
		формат А4		

TM133.05.01.01.00

Page 24

Физич ческ ий вид	Зона	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечан
24	23	TM133.05.02.00.12	Ребро	4	
	24		-01 Ребро	4	
			Стяжка		
			швеллер 20ГОСТ8240-72		
			См3ГОСТ535-79		
54	25	TM133.05.02.00.14	L = 2290 h14	7	42.1 кг
			Стяжка		
			Чугунок 50x50x5-8ГОСТ8503-86		
			См3ГОСТ 535-79		
54	28	TM133.05.02.00.16	L = 140h14	2	0.53 кг
54	29	TM133.05.02.00.17	L = 332 h14	4	1.25 кг
54	30	TM133.05.02.00.18	L = 367 h14	3	1.38 кг
54	31	TM133.05.02.00.19	L = 675 h14	2	2.5 кг
64	32	TM133.05.02.00.20	L = 1305 h14	8	4.9 кг
64	33	TM133.05.02.00.21	L = 2290 h14	1	8.6 кг
			Платик		
			Лист 5-10 ГОСТ19903-74		
			См3ГОСТ14537-79		
54	35	TM133.05.02.00.23	200h14 x 200h14	3	3.1 кг
54	36	TM133.05.02.00.24	250h14 x 250h14	6	4.9 кг
			Основание		
			Лист Б-6-ГОСТ19903-74		
			См3ГОСТ 535-79		
54	38	TM133.05.02.00.26	332 h14 x 665 h14	2	10.3 кг
54	39	TM133.05.02.00.27	Эсглушка		
			Лист 6-4 ГОСТ 19903-74		
			См3ГОСТ 535-79		
			160 h14 x 180 h14	2	0.9 кг
Итм	Итм	№ вакум	Подп. дата	TM133.05.02.00.00	Лист

TM133.05.02.00.00

Формат А4

Номер строки	Наименование	Код ОКП	Обозначение документа на поставку	Поставщик	Куда входит (обозначение)	Количество				Примечание
						на из- делие	блока пакеты	на ре- гулир.	всего	
1										
2	<u>Арматура</u>									
3	Вентиль мембранный			Семеновский						
4	с электроприводом			арматурный						
5	15кч 880р Ду 25	37 3211 4005		завод	TM 133.05.00.00.00	1			1	
6	Вентиль с электропри- водом 15кч 892 п2									
7	Ду 50	37 3213 1085		— —	TM 133.05.00.00.00	6			6	
8	Вентиль фланцевый									
9	154 14бр Ду 100	37 2215 1009			TM 133.05.00.00.00	3			3	
10										
11										
12	Задвижка фланце- вая с электроприво-									
13	Дам 30ч 906 бр Ду 100	37 2115 7005			TM 133.05.00.00.00	9			9	
14	Задвижка фланце- вая 30ч 6 бр Ду 150	37 2113 1009			TM 133.05.00.00.00	2			2	
15	Задвижка шланговая									
16	32 азр Ду 50	37 1129 4038			TM 133.05.00.00.00	2			2	
17	Задвижка шланговая									
18	32 азр Ду 80	37 1129 4039			TM 133.05.00.00.00	2			2	

FORMAT A3

23023-03

180

Ізмінений докум. № 00000000

TM 133. 05. 00. 00. 00 BN

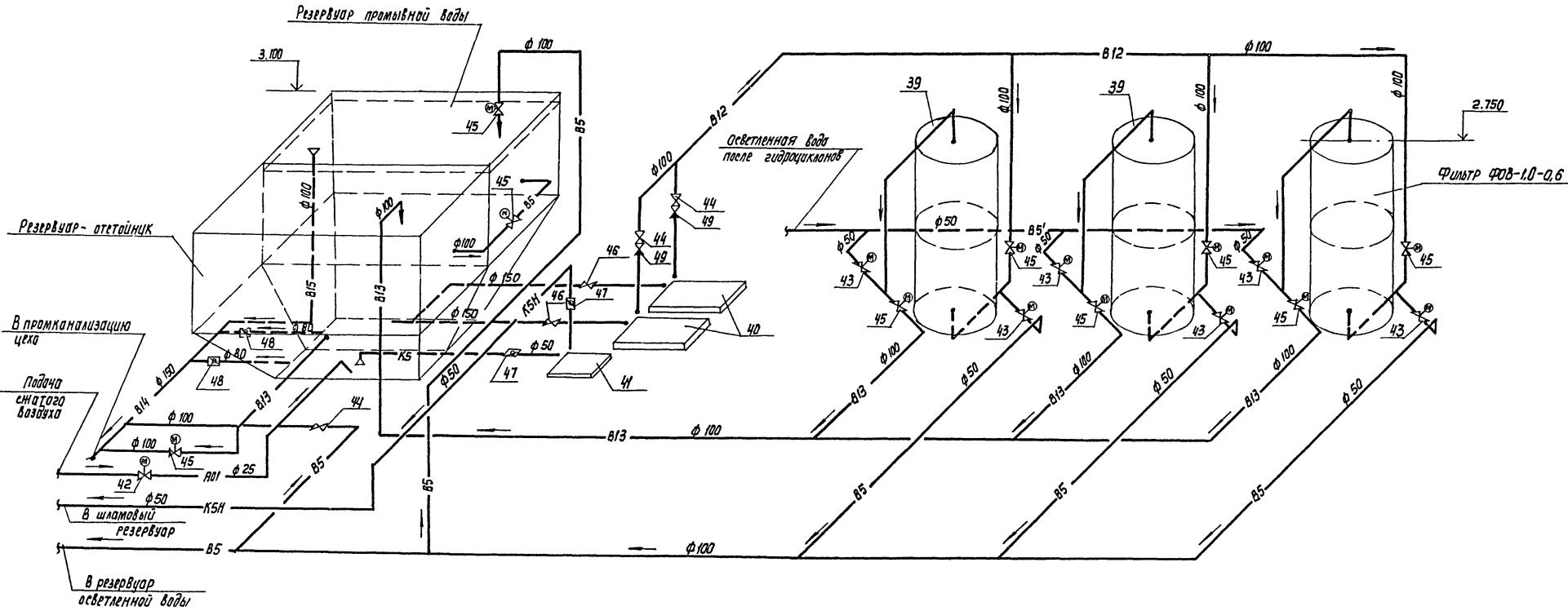
ФОРМАТА З

№ строки	Наименование	Код АКП	Обозначение документа на поставку	Поставщик	Куда входит (обозначение)	Количество				Примечание
						На из- делие	в комп- лекты	на ре- гуляц.	Всего	
1	Отвод 90° 108x4	14 6811 1016	ГОСТ 17375-83		TM 133.05.01.00.00	1			1	
2					TM 133.05.00.00.00	13			13	14
3	Отвод 90° 139x4	14 6811 1027	— " —		TM 133.05.01.00.00	1			1	
4	Тройник 108x4	14 6821 0116	ГОСТ 17376-83		TM 133.05.00.00.00	3			3	
5	Тройник 159x4,5	14 6821 0124	— " —		TM 133.05.01.00.00	1			1	
6										
7	Переходы		ГОСТ 17378-83							
8	K 57x4,0 - 45x2,5	14 6842 1008	— " —		TM 133.05.00.00.00	1			1	
9	K 108x4,0 - 57x3,0	14 6842 1060	— " —		TM 133.05.00.00.00	2			2	
10	K 108x4,0 - 89x3,5	14 6842 1052	— " —		TM 133.05.00.00.00	5			5	
11	K 133x4,0 - 57x3	14 6842 1078	— " —		TM 133.05.01.00.00	1			1	
12	9 159 x 4,5 - 89x3,5	14 6842 1590	— " —		TM 133.05.00.00.00	2			2	
13	K 219x6,0 - 108x4,0	14 6842 1110	— " —		TM 133.05.01.00.00	1			1	
14										
15										
16										
17	<u>Оборудование</u>									
18	Фильтр осветлительный			Бийский котель-						
19	Вертикальный однокан-			ный завод						
20	Мерный Ф08-1,0-0,6	3113211101-06	черт. № 00.8/35. 005 СБ		TM 133.05.00.00.00	3			3	
21	Насос K45/300-У2	36 3111 0101	ТУ 26-06-976-77	Ереванское НПО						
22	Q=43 м³/ч, H=20 м с			„Армхиммаш“						
23	Электродвигатель									
24	4A 112M2 N=7,5кВт				TM 133.05.00.00.00	2			2	

Трубопроводная арматура и насосы должны поставляться с ответными фланцами, прокладками и крепежом.

Изм	Пост	н. докум.	Нодн.	Задач	TM 133.05.00.00.00 ВП	Лист 4
-----	------	-----------	-------	-------	-----------------------	-----------

Формат А3

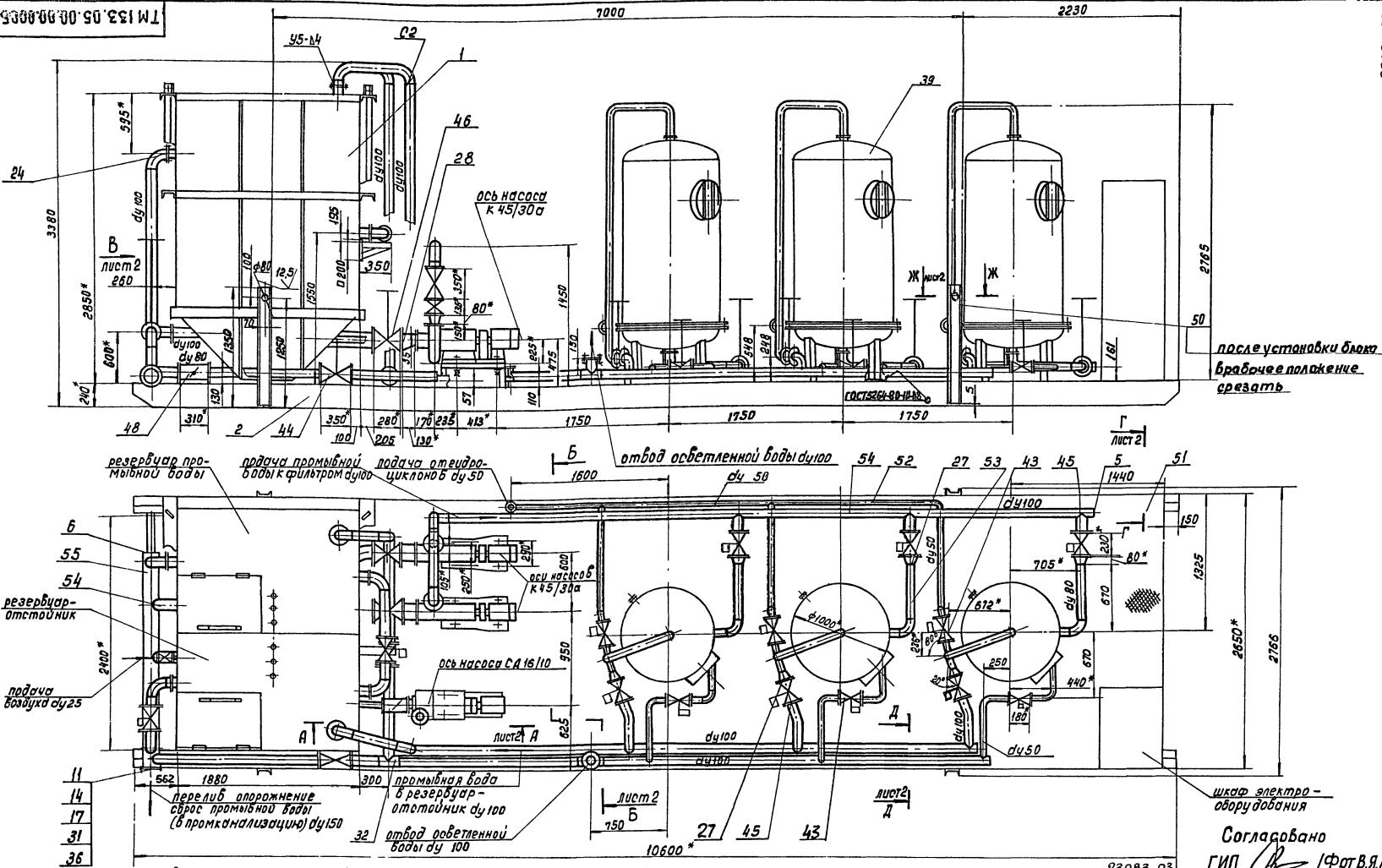


Условные обозначения

- | | | | |
|----------|---|---------|---|
| — КБ — | шламосодержащие воды | — ВЮ — | фильтрат шламового резервуара |
| — КБН — | шламосодержащие воды напорные | — В11 — | воздрог на дюбельку |
| — КБ'Н — | перепуск шламосодержащих вод напорный | — В12 — | промывная вода |
| — К5 — | входок промывной воды фильтров | — В13 — | сброс промывной воды |
| — К5Н — | входок промывной воды фильтров напорный | — В14 — | отправление резервуаров и отраженные сточные воды |
| — ВЗН — | производственная вода | — В15 — | перелив |
| — В5 — | осветленная вода | — ВО1 — | сжатый воздух |
| — В5' — | осветленная вода после гидроциклонов | | |

Спецификация оборудования смотри на
листе ТМ 133. 05. 00.00.00

23083-03



6. Неокрашенные поверхности красить двумя слоями лака ХС-176 по бутылке группы ХС-010 ГОСТ 9355-7. При привязке рабочей докиметрической линии к зерну бордюра, а также площадкам для обслуживания фильтров или, используя - быть для земли цементные переносные устройства.

7. Проект производится с обработкой монтажной транспортировкой блока должен быть разработан в соответствии с действующими инструкциями и снипами.

1. Размеры для справок.
 2. $\pm \frac{1}{2}$
 3. Шероховатость обрабатываемых поверхностей деталей без чертежа - $25\text{ }\mu$
 4. Сборные шабли трубы опорных соединений - по ГОСТ 16037-80.
 5. Под заливки и трубопровод по месту установить опоры (см. сеч. А-А, поз. 56, 57).

TM 133.05.00.00.00.06

A-A *lucm!*
M 1:25

$\frac{Г-Г}{M 1:10}$ повернуто, лист 1

Technical drawing showing a cross-section of a pump assembly. The drawing includes the following labels and dimensions:

- Подача осадка в шламообвязочный резервуар ду50** (Supply of slurry to the slurry bypass tank dN50)
- Ось насоса СД 16/10** (Pump shaft SD 16/10)
- 9**
- 47**
- 25**
- 13**
- 17**
- 29**
- 34**
- 60***
- 232 235***
- 210***
- 480***
- 158***
- 440**
- 250 255***
- ГОСТ 5264-80-71-Д5**
- 41**

ГОСТ 5264-80-т1-Д4-50/200

6-6 повернуто, лист!

Bud B *nucm!*
M 1:25

This technical drawing illustrates a complex industrial unit, likely a reactor or heat exchanger system. The drawing is oriented vertically and features several vertical pipes and horizontal connections. Key dimensions are indicated: a total width of 1200 at the top, a height of 300 for the left vertical pipe, and a height of 250 for the right vertical pipe. A central horizontal pipe section is labeled with a length of 50. Various valves and fittings are shown along the lines. Numerous callout boxes with leader lines point to specific parts of the unit, each containing a number. These numbers are organized into two main columns on the left and right sides of the drawing. The left column includes labels such as 11, 14, 17, 30, 35, 10, 14, 19, 21, 45, 9, 13, 18, and 40. The right column includes labels such as 45, 32, 24, 44, 49, 26, 9, 13, 16, 29, and 34. A reference code 'ГОСТ5264-80-Н1-Д4' is located in the upper left corner.

This technical drawing illustrates a structural frame assembly, likely a component of a larger machine or building. The frame is constructed from various beams and columns, with dimensions indicated in millimeters. Key dimensions include a total width of 2000 mm at the top, a height of 625 mm at the bottom, and a central vertical column height of 500 mm. A horizontal beam at the base has a thickness of 130 mm. The drawing also shows a vertical pipe with a diameter of 130 mm and a flange. Two horizontal pipes are connected to the vertical pipe at different heights. Handwritten labels '42' and '45' are present on the right side of the drawing. A reference code 'ГОСТ5264-80-т-△5' is located on the left side.

Схема строповки

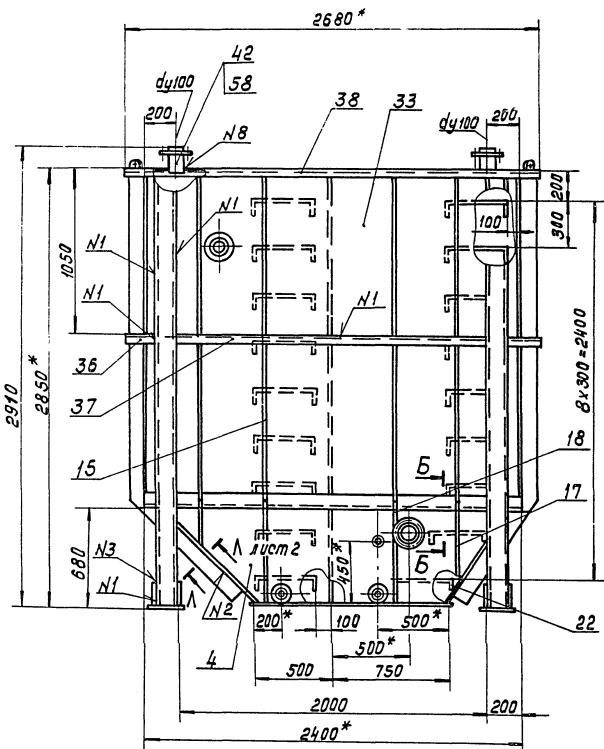
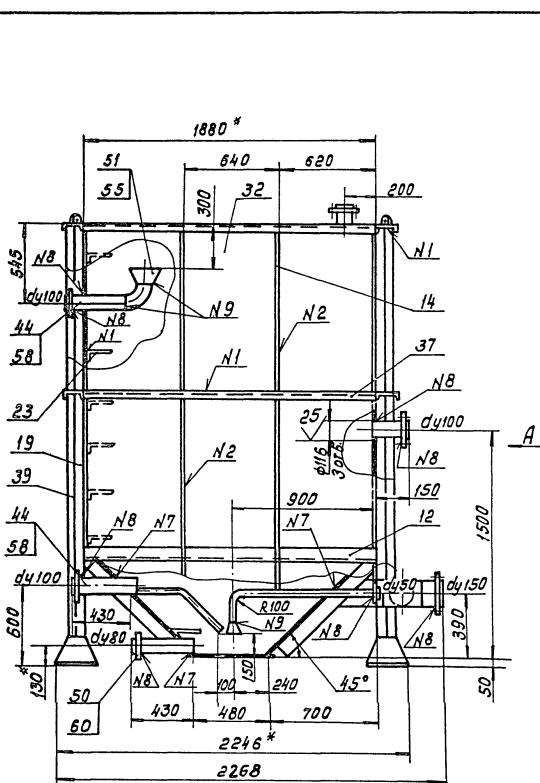
The diagram illustrates a building's cross-section with a central vertical axis. A horizontal dimension line at the base indicates a width of 4825. Another dimension line further to the right indicates a total width of 7000, with the label "Центр массы" (Center of Mass) positioned below it. Above the building, a curved arrow indicates a maximum deflection angle of 90° max.

$\frac{\text{X-X}}{M \ 1:5}$ *нусм1*

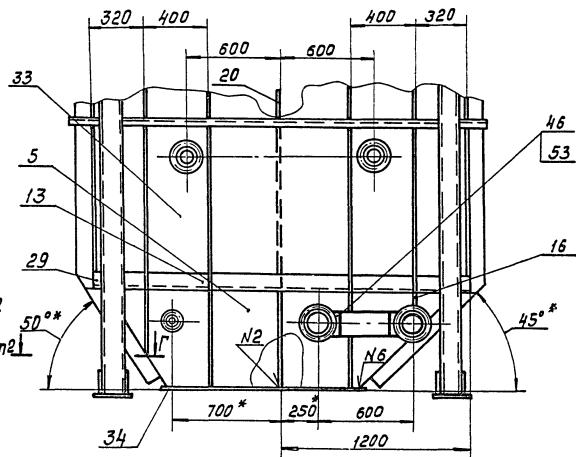
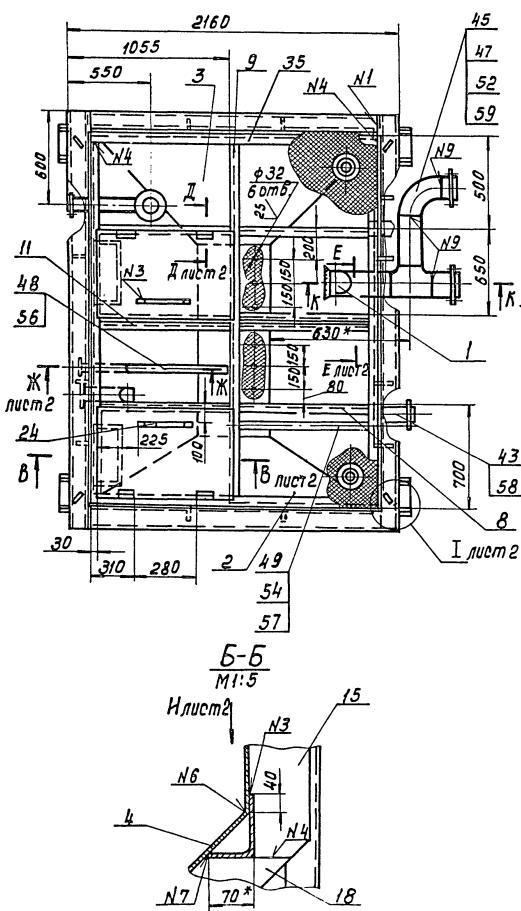
Изм	Лист	№-документ	Подп.	Дата

2983-03
TM133.05.00.00.00 C6

TM 133.05.01.00.00CE 11



Bud A



1 Размеры для справок*

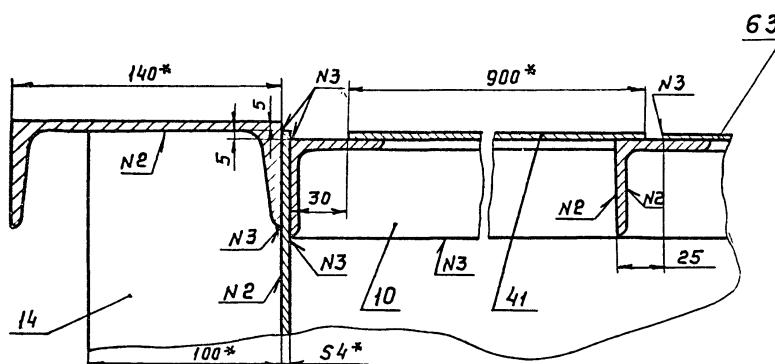
2. H14,

3. Шероховатость торцевъ детали без
чертежа $\frac{25}{\checkmark}$

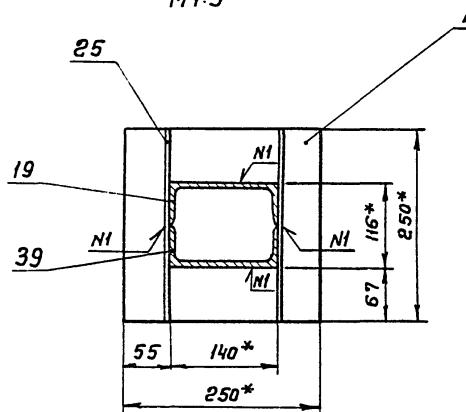
4. Наружные поверхности резервуара и отстойника покрыть дбумя слоями, с внутреннюю пятью слоями лака ХС-16 по дбум слоям грунта ХС-010 ГОСТ 9355-81.

5. Резервуар и отстойник проверить на герметичность методом керосинового пробы.

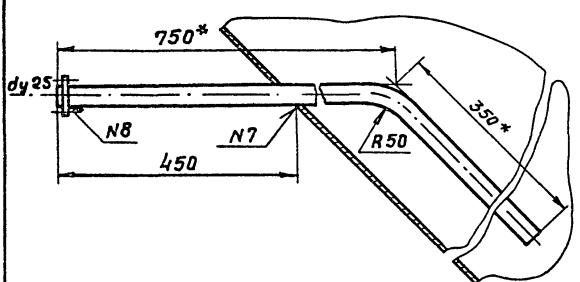
B-B лист 1
M 1:2



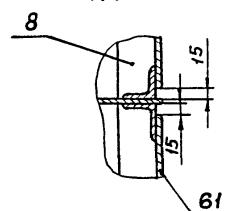
F-F лист 1
M 1:5



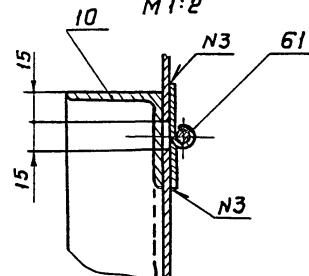
X-X
M 1:5



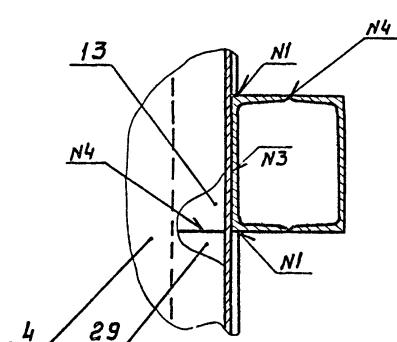
E-E лист 1
M 1:5



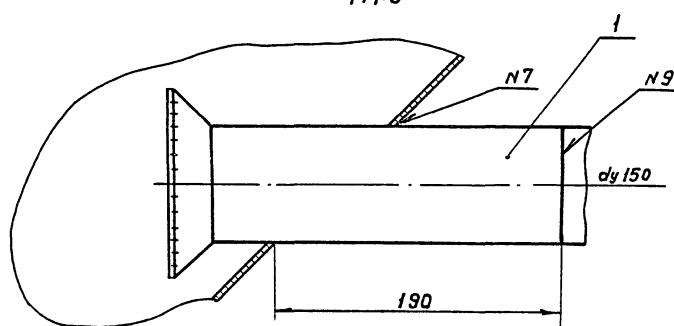
D-D лист 1
M 1:2



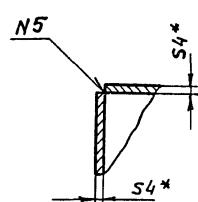
Вид И лист 1
M 1:4



K-K лист 1
M 1:5



Λ-Λ лист 1, повернуто
M 1:2



I-I лист 1
M 1:4

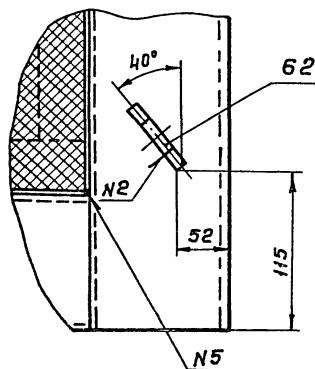


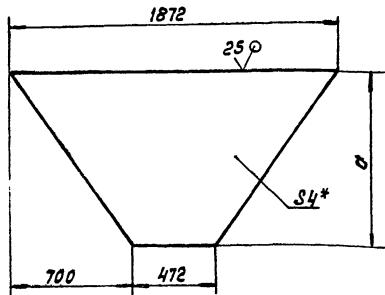
Таблица сварных швов

Номер шва	Обозначение шва	ГОСТ шва
N1	T1-△3	5264-80
N2	T3-△3	—"
N3	H1-△3	—"
N4	C2	—"
N5	Y4-△3	—"
N6	Y1-△3	11534-75
N7	T1-△3	—"
N8	Y5	16037-80
N9	C2	—"

Типовые проектные решения пос.Б-488 Анзор III

TM133.05.01.00.01

✓ (✓)



Обозначение	d	Масса, кг
TM133.05.01.00.01	914	33.6
-01	990	36.4

1.* Размер для спряток
2. h14; $\pm \frac{JT14}{2}$.

TM133.05.01.00.01

Стенка

Лист № докум. подп. дата

Разраб. Лобасов Ю.В. 03.09.98

Проб. Решетников Ю.Г.

Т.Контр. Шабунин Ю.Г.

Гл.инж.пр. Блоков Ю.Г.

Н.контр. Целебников Ю.Г.

Чтврт. Абдеев -

Учеб. Абдеев -

Лист 5-4 ГОСТ 19903-74

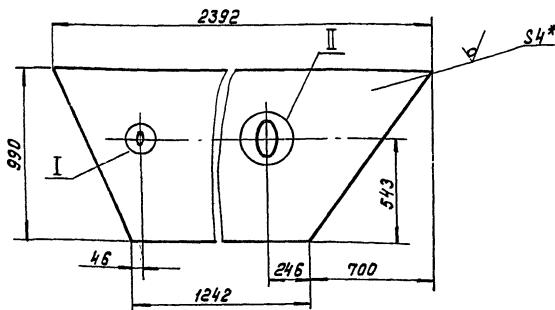
Ст 3 ГОСТ 14637-79

СОИЗВОДОКНАЯ ПРОЕКТ

Формат А4

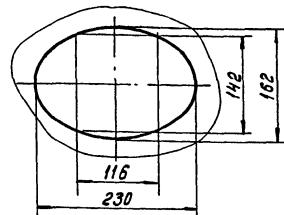
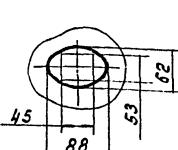
TM133.05.01.00.03

✓ (✓)



I М1:5 повернуто

II М1:5 повернуто



1.* Размер для спряток
2. H14; $h14; \pm \frac{JT14}{2}$

TM133.05.01.00.03

Стенка

Лист № докум. подп. дата

Разраб. Лобасов Ю.В. 03.09.98

Проб. Решетников Ю.Г.

Т.Контр. Шабунин Ю.Г.

Гл.инж.пр. Блоков Ю.Г.

Н.контр. Целебников Ю.Г.

Чтврт. Абдеев -

Учеб. Абдеев -

Лист 5-4 ГОСТ 19903-74

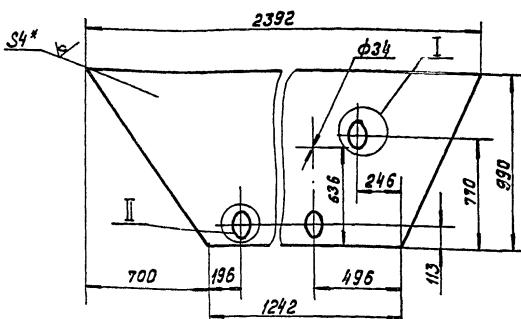
Ст 3 ГОСТ 14637-79

СОИЗВОДОКНАЯ ПРОЕКТ

Формат А4

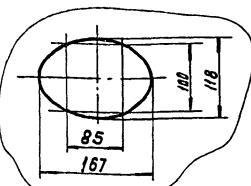
TM133.05.01.00.02

✓ (✓)



I М1:5 повернуто

II М1:5 повернуто, 2место



1.* Размер для спряток
2. H14; $h14; \pm \frac{JT14}{2}$

TM133.05.01.00.02

Стенка

Лист № докум. подп. дата

Разраб. Лобасов Ю.В. 03.09.98

Проб. Решетников Ю.Г.

Т.Контр. Шабунин Ю.Г.

Гл.инж.пр. Блоков Ю.Г.

Н.контр. Целебников Ю.Г.

Чтврт. Абдеев -

Учеб. Абдеев -

Лист 5-4 ГОСТ 19903-74

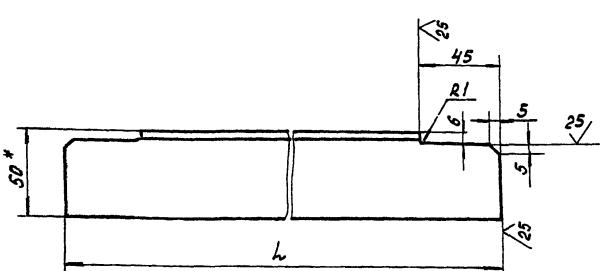
Ст 3 ГОСТ 14637-79

СОИЗВОДОКНАЯ ПРОЕКТ

Формат А4

TM133.05.01.00.05

✓ (✓)



Обозначение	Л	Масса, кг
TM133.05.01.00.05	945	3.5
-01	2380	8.9

1.* Размер для спряток
2. H14; $h14; \pm \frac{JT14}{2}$

TM133.05.01.00.05

Уголок

Лист № докум. подп. дата

Разраб. Лобасов Ю.В. 03.09.98

Проб. Решетников Ю.Г.

Т.Контр. Шабунин Ю.Г.

Гл.инж.пр. Блоков Ю.Г.

Н.контр. Целебников Ю.Г.

Чтврт. Абдеев -

Учеб. Абдеев -

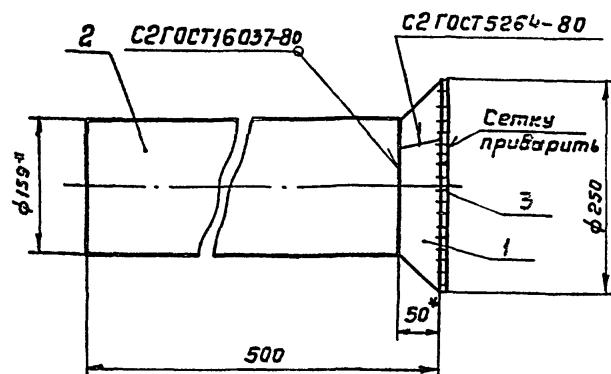
Лист 5-4 ГОСТ 8509-86

Ст 3 ГОСТ 535-79

СОИЗВОДОКНАЯ ПРОЕКТ

Формат А4

TM133.05.01.01.00.69



1.* Размеры для справок.

2. H14; h14; $\pm \frac{gt14}{2}$.4. Шероховатость торцев деталей без чертежа \checkmark

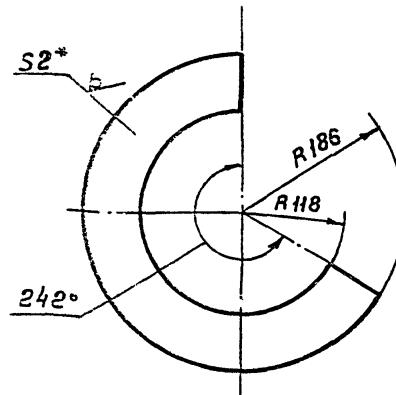
TM133.05.01.01.00.66

Инг. Контр.	Подп. и дата	Взам. инж. Г. Г. Попов	Инв. №	Подп. и дата	Взам. инж. Г. Г. Попов	Инв. №
Изм. Лист № докум. Подп. Дата						
Разраб. Попасова Лариса 03.88						
Проб. Решетников Григорий						
Т.контр. Шабунина Надежда						
Г.инж. Блоков Григорий						
Н.контр. Челебиков Григорий						
Чтв. Абдуев						

Сетка применная Ду150
Сборочный чертеж
Лист 1 из 1
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

Формат А4

TM133.05.01.01.01



1.* Размеры для справок.

2. H14; h14; $\pm \frac{gt14}{2}$.

TM133.05.01.01.01

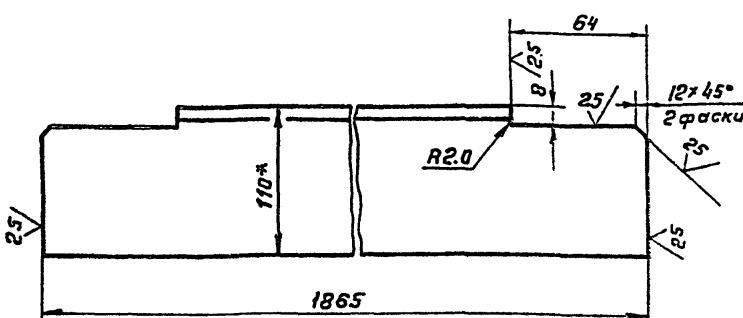
Инг. Контр.	Подп. и дата	Взам. инж. Г. Г. Попов	Инв. №	Подп. и дата	Взам. инж. Г. Г. Попов	Инв. №
Изм. Лист № докум. Подп. Дата						
Разраб. Попасова Лариса 03.88						
Проб. Решетников Григорий						
Т.контр. Шабунина Надежда						
Г.инж. Блоков Григорий						
Н.контр. Челебиков Григорий						
Чтв. Абдуев						

Варонка
Лист 1 из 1
Б-2 ГОСТ 19903-74
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

Формат А4

 $\checkmark(\checkmark)$

TM133.05.01.00.07

 $\checkmark(\checkmark)$ 1.* Размеры для справок
2. h14; $\pm \frac{gt14}{2}$.

TM133.05.01.00.07

Инг. Контр.	Подп. и дата	Взам. инж. Г. Г. Попов	Инв. №	Подп. и дата	Взам. инж. Г. Г. Попов	Инв. №
Изм. Лист № докум. Подп. Дата						
Разраб. Попасова Лариса 03.88						
Проб. Решетников Григорий						
Т.контр. Шабунина Надежда						
Г.инж. Блоков Григорий						
Н.контр. Челебиков Григорий						
Чтв. Абдуев						

Уголок
Уголок 110x6,5-Вгост850-86
Ст.3 ГОСТ 535-79
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

Формат А4

TM133.05.01.00.08

 $\checkmark(\checkmark)$ 1.* Размеры для справок
2. h14; $\pm \frac{gt14}{2}$.

TM133.05.01.00.08

Инг. Контр.	Подп. и дата	Взам. инж. Г. Г. Попов	Инв. №	Подп. и дата	Взам. инж. Г. Г. Попов	Инв. №
Изм. Лист № докум. Подп. Дата						
Разраб. Попасова Лариса 03.88						
Проб. Решетников Григорий						
Т.контр. Шабунина Надежда						
Г.инж. Блоков Григорий						
Н.контр. Челебиков Григорий						
Чтв. Абдуев						

Уголок
Уголок 110x6,5-Вгост850-86
Ст.3 ГОСТ 535-79
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

23083-03

Формат А4

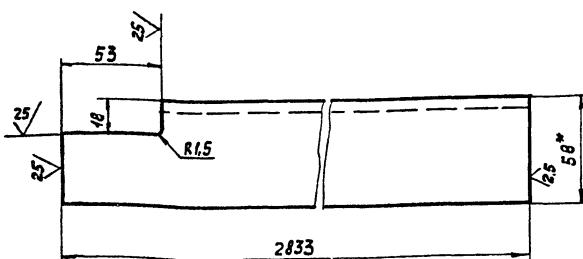
Типовое проектное рисунок №4-88 Альбом	TM133.05.01.00.06	✓(√)																																																	
TM133.05.01.00.06																																																			
TM133.05.01.00.06-01 - зеркальное отражение Основное см. TM133.05.01.00.06																																																			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Размер для справок 2. $h \frac{1}{4}$; $t \frac{17}{16}$ 																																																			
TM133.05.01.00.06																																																			
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Ном. листа</th> <th>№ документа</th> <th>Подп.</th> <th>Даты</th> <th>Лист</th> <th>Масса</th> <th>Масштаб</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Разраб.</td> <td>Плоскостной чертеж</td> <td>Иванов</td> <td>03.08.88</td> <td>1</td> <td>3.4</td> <td>1:2</td> </tr> <tr> <td>Проверка</td> <td>Решетников</td> <td>Семенов</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Техн. исполнитель</td> <td>Чеканкин</td> <td>Чеканкин</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Печать</td> <td>Блаков</td> <td>Блаков</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Н. контроль</td> <td>Челюскин</td> <td>Челюскин</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Чтврт.</td> <td>Чубарев</td> <td>Чубарев</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			Ном. листа	№ документа	Подп.	Даты	Лист	Масса	Масштаб	Разраб.	Плоскостной чертеж	Иванов	03.08.88	1	3.4	1:2	Проверка	Решетников	Семенов					Техн. исполнитель	Чеканкин	Чеканкин					Печать	Блаков	Блаков					Н. контроль	Челюскин	Челюскин					Чтврт.	Чубарев	Чубарев				
Ном. листа	№ документа	Подп.	Даты	Лист	Масса	Масштаб																																													
Разраб.	Плоскостной чертеж	Иванов	03.08.88	1	3.4	1:2																																													
Проверка	Решетников	Семенов																																																	
Техн. исполнитель	Чеканкин	Чеканкин																																																	
Печать	Блаков	Блаков																																																	
Н. контроль	Челюскин	Челюскин																																																	
Чтврт.	Чубарев	Чубарев																																																	
Уголок																																																			
Чертеж 50x50 ГОСТ 8509-86 Согласовано СП 3 ГОСТ 535-79 Соинженером Альбом проект																																																			

TM133.05.01.00.09																																		
✓ ✓																																		
<p>1. * Размеры для спаровок 2. $h14; \pm \frac{7T14}{2}$</p>																																		
<table border="1"> <tr> <td>Изм/Лист</td> <td>№ доски</td> <td>Подл. №</td> <td>Авт.</td> </tr> <tr> <td>Разраб.</td> <td>Лободко</td> <td>Черч.</td> <td>Макеев</td> </tr> <tr> <td>Пров.</td> <td>Решетников</td> <td>Слесарь</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Т.контр.</td> <td>Ширвинчук</td> <td>Барг</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Гашение</td> <td>Блок-Б</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Исполнитель</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>И.контр.</td> <td>Целовиков</td> <td>Макеев</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Чтв.</td> <td>Избезд</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>			Изм/Лист	№ доски	Подл. №	Авт.	Разраб.	Лободко	Черч.	Макеев	Пров.	Решетников	Слесарь		Т.контр.	Ширвинчук	Барг		Гашение	Блок-Б			Исполнитель				И.контр.	Целовиков	Макеев		Чтв.	Избезд		
Изм/Лист	№ доски	Подл. №	Авт.																															
Разраб.	Лободко	Черч.	Макеев																															
Пров.	Решетников	Слесарь																																
Т.контр.	Ширвинчук	Барг																																
Гашение	Блок-Б																																	
Исполнитель																																		
И.контр.	Целовиков	Макеев																																
Чтв.	Избезд																																	
<table border="1"> <tr> <td colspan="2">Ребро</td> <td>Нит</td> <td>Масса</td> <td>Масштаб</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td>Н</td> <td>4.1</td> <td>1:4</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td>Лист</td> <td>Листов/1</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2">Полоса 5x100-8-2 ГОСТ 103-76</td> <td colspan="3">Сан380 Докян Альпроект</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Ст3 ГОСТ 535-79</td> <td colspan="3"></td> </tr> </table>			Ребро		Нит	Масса	Масштаб			Н	4.1	1:4			Лист	Листов/1		Полоса 5x100-8-2 ГОСТ 103-76		Сан380 Докян Альпроект			Ст3 ГОСТ 535-79											
Ребро		Нит	Масса	Масштаб																														
		Н	4.1	1:4																														
		Лист	Листов/1																															
Полоса 5x100-8-2 ГОСТ 103-76		Сан380 Докян Альпроект																																
Ст3 ГОСТ 535-79																																		

TM133.05.01.00.11		✓ (✓)																													
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Обозначение</th> <th><i>L</i></th> <th>Масса, кг</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>TM 133. 05. 01. 00. 11</td> <td>350</td> <td>1.3</td> </tr> <tr> <td>- 01</td> <td>670</td> <td>2.6</td> </tr> <tr> <td>- 02</td> <td>800</td> <td>3.1</td> </tr> </tbody> </table>		Обозначение	<i>L</i>	Масса, кг	TM 133. 05. 01. 00. 11	350	1.3	- 01	670	2.6	- 02	800	3.1																		
Обозначение	<i>L</i>	Масса, кг																													
TM 133. 05. 01. 00. 11	350	1.3																													
- 01	670	2.6																													
- 02	800	3.1																													
<p>1.* Размеры для спрaboк</p> <p>2. $h/4$; $t = \frac{37}{2}$</p>																															
<table border="1"> <tr> <td>Изм. лист</td> <td>№ докум.</td> <td>Подп.</td> <td>Дат</td> </tr> <tr> <td>Разраб.</td> <td>Использовано</td> <td>Авт.</td> <td>Взам.</td> </tr> <tr> <td>Пр.бр.</td> <td>Решетников</td> <td>Григорьев</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Т.контр.</td> <td>Шубинчиков</td> <td>Масл</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Гальвари</td> <td>Блохков</td> <td>Григорьев</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Н.контр.</td> <td>Челепиков</td> <td>Масл</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Чтврт.</td> <td>Абдуллаев</td> <td>Григорьев</td> <td></td> </tr> </table>				Изм. лист	№ докум.	Подп.	Дат	Разраб.	Использовано	Авт.	Взам.	Пр.бр.	Решетников	Григорьев		Т.контр.	Шубинчиков	Масл		Гальвари	Блохков	Григорьев		Н.контр.	Челепиков	Масл		Чтврт.	Абдуллаев	Григорьев	
Изм. лист	№ докум.	Подп.	Дат																												
Разраб.	Использовано	Авт.	Взам.																												
Пр.бр.	Решетников	Григорьев																													
Т.контр.	Шубинчиков	Масл																													
Гальвари	Блохков	Григорьев																													
Н.контр.	Челепиков	Масл																													
Чтврт.	Абдуллаев	Григорьев																													
<p style="text-align: right;">23083-03</p> <p style="text-align: center;">TM 133.05.01.00.11</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Лит</th> <th>Масса</th> <th>Масштаб</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>И</td> <td>см</td> <td>1:4</td> </tr> <tr> <td>табл.</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>лист</td> <td>листов</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				Лит	Масса	Масштаб	И	см	1:4	табл.			лист	листов																	
Лит	Масса	Масштаб																													
И	см	1:4																													
табл.																															
лист	листов																														
<table border="1"> <tr> <td>Полоса</td> <td>5x100-8-2 ГОСТ 103-76</td> </tr> <tr> <td>Ст 3 ГОСТ 535-79</td> <td>Соизводством проект</td> </tr> </table>		Полоса	5x100-8-2 ГОСТ 103-76	Ст 3 ГОСТ 535-79	Соизводством проект																										
Полоса	5x100-8-2 ГОСТ 103-76																														
Ст 3 ГОСТ 535-79	Соизводством проект																														
Формат А4																															

TM 133.05.01.00.12

✓(✓)



1. * Размер для справок
2. $h14; \pm \frac{ET14}{2}$

TM 133.05.01.00.12

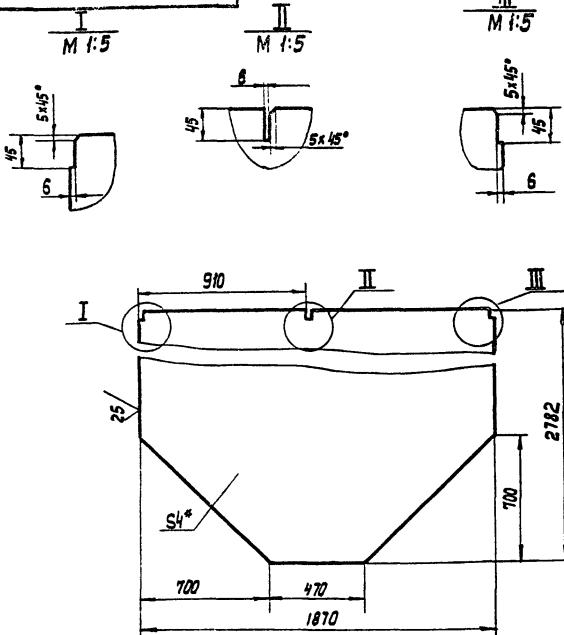
СТОЙКА

Лист	Номер	Масса	Масштаб
Разраб.	Лебедова	Лист 1	03.88

Формат А4

TM 133.05.01.00.13

✓(✓)



1. * Размер для справок
2. $h14; \pm \frac{ET14}{2}$

TM 133.05.01.00.13

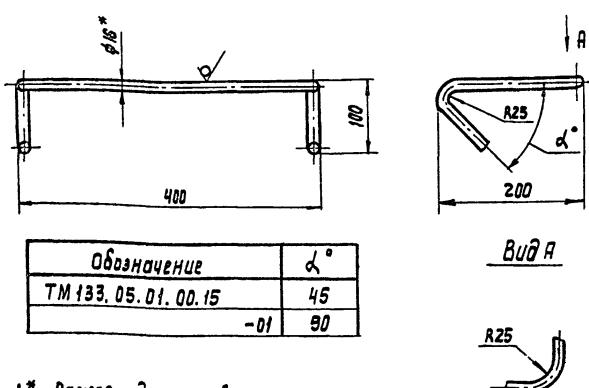
Перегородка

Лист	Номер	Масса	Масштаб
Разраб.	Лебедова	Лист 1	03.88

Формат А4

TM 133.05.01.00.15

✓(✓)



Обозначение	∠
TM 133.05.01.00.15	45
-01	90

1. * Размер для справок
2. $h14; \pm \frac{ET14}{2}$
3. Длина развертки - 960 мм

TM 133.05.01.00.15

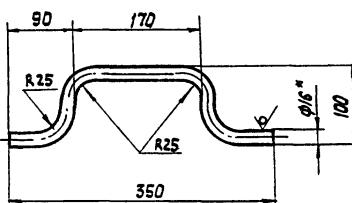
Скооб

Лист	Номер	Масса	Масштаб
Разраб.	Лебедова	Лист 1	03.88

Формат А4

TM 133.05.01.00.16

✓(✓)



1. * Размер для справок
2. $h14; \pm \frac{ET14}{2}$
3. Длина развертки - 470 мм

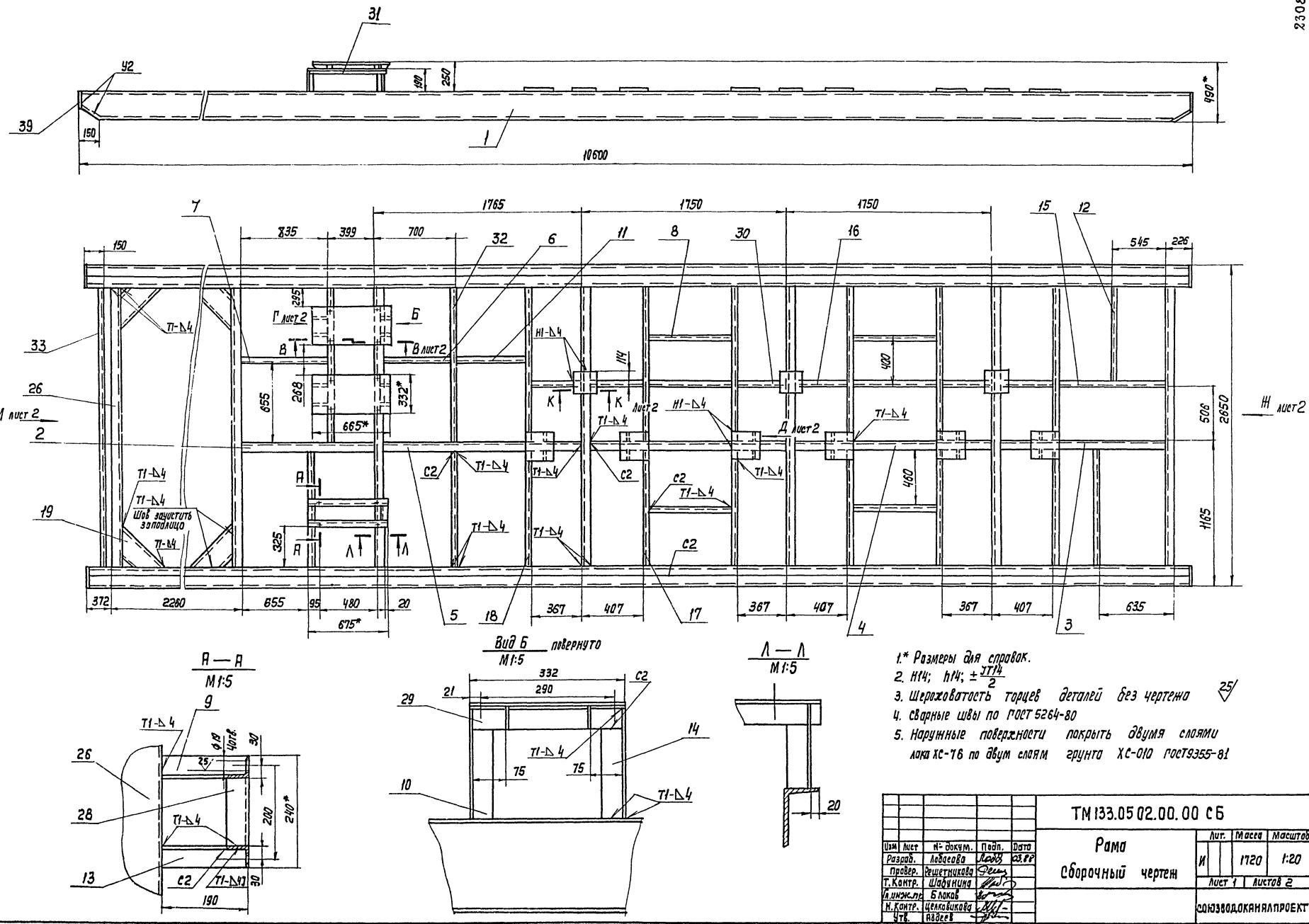
23083-03

TM 133.05.01.00.16

Ручка

Лист	Номер	Масса	Масштаб
Ручка	Лебедова	Лист 1	03.88

Формат А4

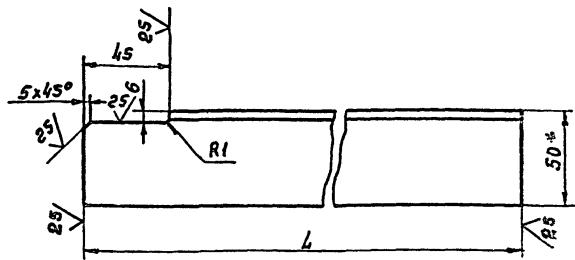


Инв. № подл.	Подл. и земля	Взят. и земля	Инв. № подл. и земля	Подл. и земля
--------------	---------------	---------------	----------------------	---------------

Типорядок проектирование решетчатых блоков

TM133.05.02.00.05

✓(✓)



Обозначение	L	Масса, кг
TM133.05.02.00.05	184	0,7
-01	238	0,9
-02	692	2,6
-03	793	3,0

- 1.* Размер для справок
2. $h14; \pm \frac{gt14}{2}$.

Инв. № подл.	Подл. и земля	Взят. и земля	Инв. № подл. и земля	Подл. и земля
--------------	---------------	---------------	----------------------	---------------

TM133.05.02.00.05

Уголок

Изм/Лист	№-документ	Подл.	Дата	Лит.	Масса	Насыпь
Разраб.	Лобасова	1/2	03.08.88			
Проб.	Решетников	1/2				
Т.контр.	Шабунин	1/2				
Гл.инженер	Блоков	1/2				
Н.контр.	Челковикова	1/2				
Утв.	Абдуев	1/2				

Уголок 50x50x5-8 ГОСТ 8509-86 Ст 3 ГОСТ 535-79 СОЮЗВОДОДОКАНАЛПРОЕКТ

Формат А4

TM133.05.02.00.06

Изм/Лист	№-документ	Подл.	Дата	Лит.	Масса	Насыпь
Разраб.	Лобасова	1/2	03.08.88			
Проб.	Решетников	1/2				
Т.контр.	Шабунин	1/2				
Гл.инженер	Блоков	1/2				
Н.контр.	Челковикова	1/2				
Утв.	Абдуев	1/2				

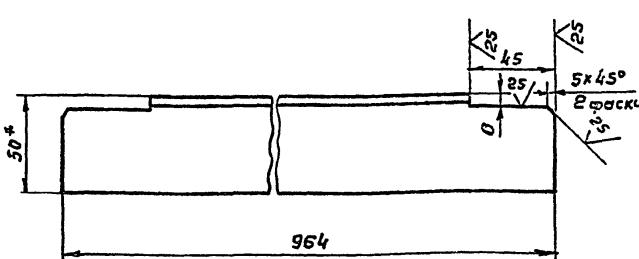
Уголок 50x50x5-8 ГОСТ 8509-86 Ст 3 ГОСТ 535-79 СОЮЗВОДОДОКАНАЛПРОЕКТ

TM133.05.02.00.06

Формат А4

TM133.05.02.00.04

✓(✓)



- 1.* Размер для справок.
2. $h14; \pm \frac{gt14}{2}$.

Инв. № подл.	Подл. и земля	Взят. и земля	Инв. № подл. и земля	Подл. и земля
--------------	---------------	---------------	----------------------	---------------

TM133.05.02.00.04

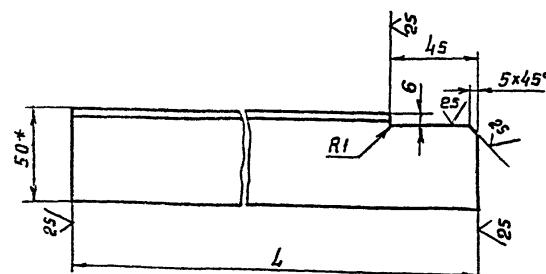
Изм/Лист	№-документ	Подл.	Дата	Лит.	Масса	Насыпь
Разраб.	Лобасова	1/2	03.08.88			
Проб.	Решетников	1/2				
Т.контр.	Шабунин	1/2				
Гл.инженер	Блоков	1/2				
Н.контр.	Челковикова	1/2				
Утв.	Абдуев	1/2				

Уголок 50x50x5-8 ГОСТ 8509-86 Ст 3 ГОСТ 535-79 СОЮЗВОДОДОКАНАЛПРОЕКТ

Формат А4

TM133.05.02.00.05

✓(✓)



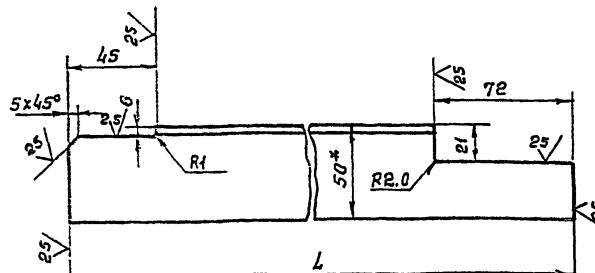
Обозначение	L	Масса, кг
TM133.05.02.00.05	184	0,7
-01	238	0,9
-02	692	2,6

- 1.* Размер для справок.
2. $h14; \pm \frac{gt14}{2}$.

Инв. № подл.	Подл. и земля	Взят. и земля	Инв. № подл. и земля	Подл. и земля
--------------	---------------	---------------	----------------------	---------------

TM133.05.02.00.05

✓(✓)



Обозначение	L	Масса, кг
TM133.05.02.00.05	587	2,2
-01	948	3,5

- 1.* Размер для справок.
2. $h14; \pm \frac{gt14}{2}$.

Инв. № подл.	Подл. и земля	Взят. и земля	Инв. № подл. и земля	Подл. и земля
--------------	---------------	---------------	----------------------	---------------

TM133.05.02.00.03

23083-03

Изм/Лист	№-документ	Подл.	Дата	Лит.	Масса	Насыпь
Разраб.	Лобасова	1/2	03.08.88			
Проб.	Решетников	1/2				
Т.контр.	Шабунин	1/2				
Гл.инженер	Блоков	1/2				
Н.контр.	Челковикова	1/2				
Утв.	Абдуев	1/2				

Уголок 50x50x5-8 ГОСТ 8509-86 Ст 3 ГОСТ 535-79 СОЮЗВОДОДОКАНАЛПРОЕКТ

Формат А4

✓(✓)

TM133.05.02.00.07			
Инв. № подл.	Подл. и здатка	Взам. инв. №	Подл. и здатка
Изм. лист	№ докум.	Подл.	Дата
Разраб.	Лобасова	Лад.	03.07
Проф.	Решетникова	(Фир.)	
Т.контр.	Шабушина	(Фир.)	
Г.инж.пр.	Блоков	(Фир.)	
Н.контр.	Цепловикова	(Фир.)	
Утв.	Явдеев	(Фир.)	

Ребро

Лим.	Масса	Масштаб
И	0,2	1:2
Лист Листов.!		

Лист Б-4.0 ГОСТ 19903 - 74
Ст. 3 ГОСТ 14637 - 79
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

Формат А4

1.* Размер для справок.
2. h14; $\pm \frac{7T14}{2}$.

✓(✓)

TM133.05.02.00.07			
Инв. № подл.	Подл. и здатка	Взам. инв. №	Подл. и здатка
Изм. лист	№ докум.	Подл.	Дата
Разраб.	Лобасова	Лад.	03.07
Проф.	Решетникова	(Фир.)	
Т.контр.	Шабушина	(Фир.)	
Г.инж.пр.	Блоков	(Фир.)	
Н.контр.	Цепловикова	(Фир.)	
Утв.	Явдеев	(Фир.)	

Ребро

Лим.	Масса	Масштаб
И	0,3	1:2
Лист Листов.!		

Лист Б-4.0 ГОСТ 19903 - 74
Ст. 3 ГОСТ 14637 - 79
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

Формат А4

1.* Размер для справок.
2. h14; $\pm \frac{7T14}{2}$.

✓(✓)

TM133.05.02.00.08			
Инв. № подл.	Подл. и здатка	Взам. инв. №	Подл. и здатка
Изм. лист	№ докум.	Подл.	Дата
Разраб.	Лобасова	Лад.	03.07
Проф.	Решетникова	(Фир.)	
Т.контр.	Шабушина	(Фир.)	
Г.инж.пр.	Блоков	(Фир.)	
Н.контр.	Цепловикова	(Фир.)	
Утв.	Явдеев	(Фир.)	

Раскос

Лим.	Масса	Масштаб
И	5,7	1:5
Лист Листов.!		

Швеллер 20ГОСТ 8240 - 72
Ст. 3 ГОСТ 535 - 79
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

Формат А4

1.* Размер для справок.
2. h14; $\pm \frac{7T14}{2}$.

✓(✓)

TM133.05.02.00.07			
Инв. № подл.	Подл. и здатка	Взам. инв. №	Подл. и здатка
Изм. лист	№ докум.	Подл.	Дата
Разраб.	Лобасова	Лад.	03.08
Проф.	Решетникова	(Фир.)	
Т.контр.	Шабушина	(Фир.)	
Г.инж.пр.	Блоков	(Фир.)	
Н.контр.	Цепловикова	(Фир.)	
Утв.	Явдеев	(Фир.)	

Уголок

Лим.	Масса	Масштаб
И	см табл.	1:2
Лист Листов.!		

Уголок 50x50x5-В ГОСТ 8509-86
Ст. 3 ГОСТ 535 - 79
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

Формат А4

Обозначение L Масса, кг

TM 133. 05. 02. 00. 07	400	1,5
-01	978	3,6

TM 133. 05. 00. 07 - 02 - зеркальное отражение
Остальное см. TM 133. 05. 00. 07-01

1.* Размер для справок.
2. h14; $\pm \frac{7T14}{2}$.

23083-03