

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ  
ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 3.901-9

САЛЬНИКИ НАЖИМНЫЕ Д<sub>ч</sub> 50 - 1400 мм  
ДЛЯ ПРОХОДА ТРУБ ЧЕРЕЗ СТЕНЫ  
СООРУЖЕНИЙ

Выпуск 2

САЛЬНИКИ НАЖИМНЫЕ Д<sub>ч</sub> 125, 150, 200

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАНЫ  
ГОСУДАРСТВЕННЫМ ПРОЕКТНЫМ  
ИНСТИТУТОМ СОЮЗСДКАНАЛПРОЕКТ

ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ  
ИНСТИТУТОМ СОЮЗСДКАНАЛПРОЕКТ  
8 ДЕКАБРЯ 1968г ПРИКАЗ № 262

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ  
МОСКВА

**В Н И М А Н И Е!**

Просим замечания и предложения  
по техническому решению и  
оформлению проекта направлять  
по адресу:

Тбилиси - 380016  
проспект А. Церетели, 115  
Тбилисский филиал ЦНТИ

Госстрой СССР  
Тбилисский филиал ЦНТИ  
Типовой проект (серия)  
№ *3-901-962*  
Заказ № *726*  
Цена *0* руб. *51* коп  
Тираж *300*  
Дата *16* *2* 197*2* г.

# СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

Наименование	Лист	№ стр.
Содержание альбома	ТМ-1	2
Пояснительная записка	ТМ-2	3
Сальник Ду125. Длина корпуса 200, 300, 500, 800. Общий вид.	ТМ-3	4
Сальник Ду125. Длина корпуса 200, 300, 500, 800. Узлы.	ТМ-4	5
Сальник Ду125. Длина корпуса 200, 300, 500, 800. Детали.	ТМ-5	6
Сальник Ду125. Длина корпуса 200, 300, 500, 800. Детали.	ТМ-6	7
Сальник Ду150. Длина корпуса 200, 300, 500, 800. Общий вид	ТМ-7	8
Сальник Ду150. Длина корпуса 200, 300, 500, 800. Узлы.	ТМ-8	9
Сальник Ду150. Длина корпуса 200, 300, 500, 800. Детали	ТМ-9	10
Сальник Ду150. Длина корпуса 200, 300, 500, 800. Детали.	ТМ-10	11
Сальник Ду200. Длина корпуса 200, 300, 500, 800. Общий вид.	ТМ-11	12
Сальник Ду200. Длина корпуса 200, 300, 500, 800. Узлы.	ТМ-12	13
Сальник Ду200. Длина корпуса 200, 300, 500, 800. Детали.	ТМ-13	14
Сальник Ду200. Длина корпуса 200, 300, 500, 800. Детали.	ТМ-14	15

Лист №  
Т-1988  
Серия  
3.907-9  
Выпуск 2  
Лист  
ТМ-1

И. Шаповал  
Н. Шаповал  
Л. Шаповал  
А. Шаповал  
Б. Шаповал  
В. Шаповал  
Г. Шаповал  
Д. Шаповал  
Е. Шаповал  
Ж. Шаповал  
З. Шаповал  
И. Шаповал  
К. Шаповал  
Л. Шаповал  
М. Шаповал  
Н. Шаповал  
О. Шаповал  
П. Шаповал  
Р. Шаповал  
С. Шаповал  
Т. Шаповал  
У. Шаповал  
Ф. Шаповал  
Х. Шаповал  
Ц. Шаповал  
Ч. Шаповал  
Ш. Шаповал  
Щ. Шаповал  
Ъ. Шаповал  
Ы. Шаповал  
Э. Шаповал  
Ю. Шаповал  
Я. Шаповал

С. М. Шаповал  
Инженер  
Проект  
Минск

ТК	Сальники нажимные Ду50-1400 мм для прохода труб через стекла сооружений	Серия	3.907-9
1968	Сальники нажимные Ду125, 150, 200	Выпуск	Лист
	Содержание альбома	2	ТМ-1

# ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочие чертежи сальников нажимных разработаны по плану типового проектирования 1968 г по разделу „Санитарно-технические сооружения и устройства” тема №33 - нестандартизированные обрешеченные сооружения водопровода и канализации, согласно задания Главного управления по строительному проектированию предприятий, зданий и сооружений Госстроя СССР и на основании решения технического совета института „Союзводоканалпроект” от 30 июня 1966 г и решения „Главгосстройпроект” от 27 июля 1966 г.

## ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Сальники нажимные предназначены для прохода стальных труб (по ГОСТ 3262-62, ГОСТ 8732-58, ГОСТ 8734-58, ГОСТ 3940-62, ГОСТ 3944-62 и ГОСТ 10704-63) через стены водопроводно-канализационных сооружений во всех климатических районах Советского Союза.

Сальники нажимные могут применяться:

1. При прокладке напорных, безнапорных и работающих под вакуумом трубопроводов, предназначенных для транспортирования воды с температурой не выше + 50°С.
2. При наличии вибрации фундамента (прокладка трубопроводов под железнодорожными путями и автомобильными дорогами).
3. При прокладке трубопроводов в условиях вечной мерзлоты в районах распространения просадочных грунтов, в районах, подверженных землетрясениям, а также в районах горных разработок.
4. При наличии осевых перемещений трубопроводов от температурных изменений.

Сальники нажимные рассчитаны на работу в неагрессивных средах при гидростатическом давлении воды до 10 атм. Для нормальной эксплуатации нажимных сальников со стороны фундамента необходимо иметь сухую камеру и свободный доступ к фундаменту для подтяжки сальника.

## СОСТАВ ПРОЕКТА

В проекте разработаны конструкции нажимных сальников на условные проходы  $\Delta y$  50, 80, 100, 125, 150, 200, 250, 300, 350, 400, 500, 600, 700, 800, 900, 1000, 1200 и 1400 мм и на входы корпусов 200, 300, 500 и 800 мм. Проект разделен на 6 выпусков.

Максимально-допускаемые вертикальные и угловые перемещения труб относительно корпуса сальника (в мм, в градусах)

L	$\Delta y$	125	150	200
200	a	2	3	3
	$\alpha$	2° 00'	2° 10'	2° 20'
300	a	2	3	3
	$\alpha$	2° 00'	2° 10'	2° 20'
500	a	2	3	3
	$\alpha$	2° 00'	2° 10'	2° 20'
800	a	2	3	3
	$\alpha$	2° 00'	2° 10'	2° 20'

## Вес и сметная стоимость сальников

L	$\Delta y$	125	150	200
		Вес в кг	15,8	18,7
200	Сметная стоимость в руб	8,72	10,32	12,75
		Вес в кг	17,8	21,0
300	Сметная стоимость в руб	9,82	11,59	14,46
		Вес в кг	21,8	26,7
500	Сметная стоимость в руб	12,03	14,18	17,94
		Вес в кг	28,0	32,7
800	Сметная стоимость в руб	15,45	18,05	22,96

ТК 1968	Сальники нажимные $\Delta y$ 50 - 1400 мм для прохода труб через стены сооружений.	Серия 3.901-Э
	Сальники нажимные $\Delta y$ 125, 150, 200 Пояснительная записка	Выпуск 2 Лист ТМ-2

Госстрой СССР  
 Связьводоканалпроект  
 г. Москва

Зам. гл. инж. Л. Сидоров  
 Нач. отд. В. Сидоров  
 Бук. группы В. Сидоров  
 Чертежники Ш. Сидоров  
 Прорабы К. Сидоров

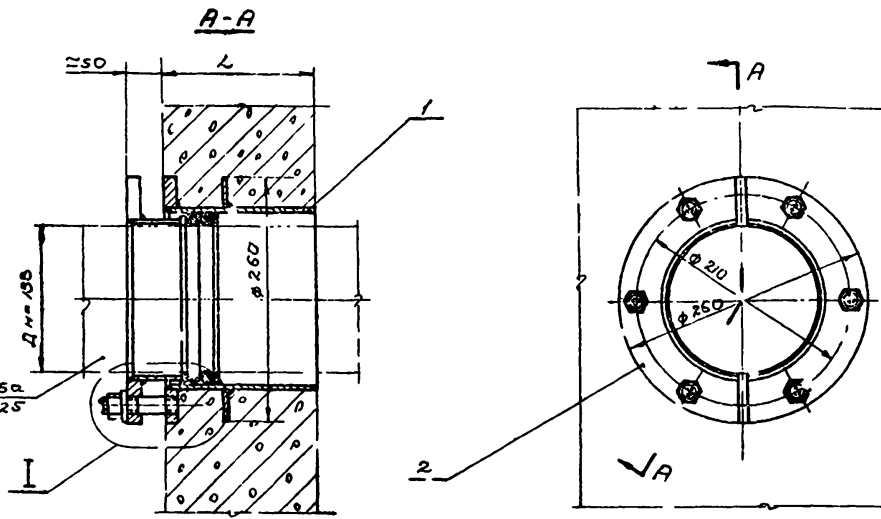
Н. Сидоров  
 В. Сидоров  
 В. Сидоров  
 В. Сидоров

Исполн. *А.В. Савин*  
 Проверил *А.В. Савин*  
 Главный инженер *А.В. Савин*  
 Руководитель группы *А.В. Савин*  
 Техник *А.В. Савин*  
 Проверил *А.В. Савин*  
 Руководитель *А.В. Савин*

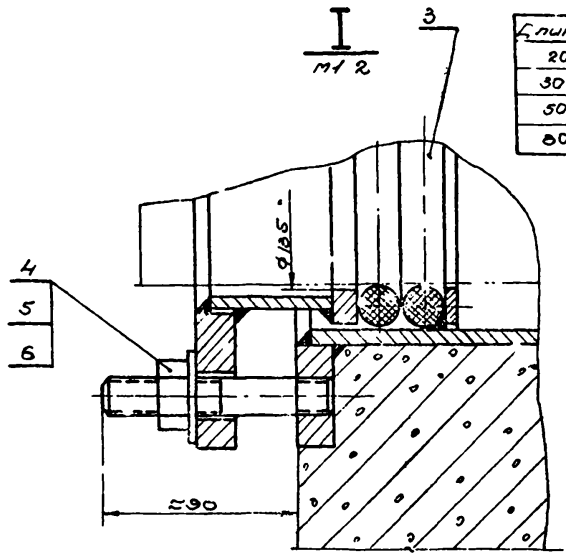
Лист 1 из 2  
 Проект *А.В. Савин*  
 1988

Примечания:

1. Нажимные сальники применяются для прохода стальных труб  $\text{Dy } 125$  ( $\text{L} \text{ № } 133$ ) по ГОСТ 8732-58 и ГОСТ 9840-62 через стены сооружений в сухих и сырых грунтах.
2. Длина корпуса сальника равна „L“ в зависимости от толщины стены или больше размера „L“ для установки сальника необходимо сделать местное утолщение или нишу.
3. Корпус сальника устанавливается в опалубку при бетонировании для предохранения корпуса сальника от смещения он должен быть точно врезан в обе стенки опалубки и приварен к проходящей горизонтальной и вертикальной арматуре в резьбовые отверстия, планца корпуса поставит брезентовые пробки.
4. Грунтобуссы и неограничивающиеся с бетоном поверхности корпуса окрасить тремя слоями лака ХС-76 по одному слою грунта ХС-010 ГОСТ 9355-60.
5. Для питьевой воды применяется сухая хлопчатобумажная набивка марки Х5С ГОСТ 5152-66 (шнур  $\phi = 13$  с однослойным эластичным сердечником) для промышленной воды применяется ленточная пропитанная набивка марки ЛП ГОСТ 5152-66 (шнур  $\phi = 13$ , пропитанный ингибирующим составом, с однослойным эластичным сердечником). Кроме того может применяться резинчатый шнур  $\phi = 14$  мягкий, типа I по ГОСТ 6467-57.
6. Для удобства монтажа сальника на трубу проволочный грунтобусс выполняется из двух половинок с целью равномерной затяжки сальника половинки грунтобуссы после установки на трубопровод и шпильки прихватить сваркой в нескольких местах.
7. Окраску трубы на длину сальника произвести согласно пункту 4.



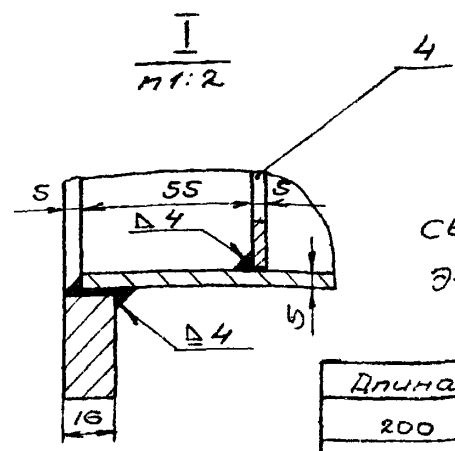
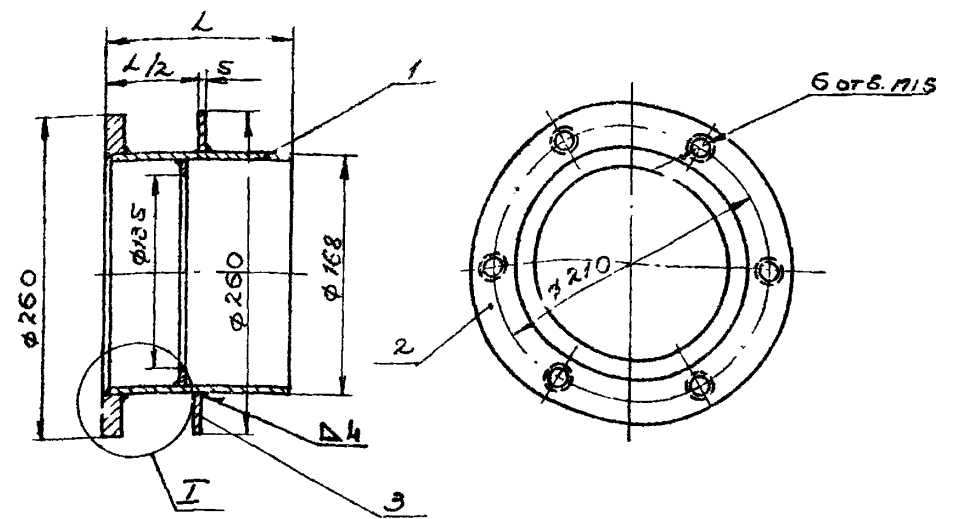
Длина L	Вес корпуса по ГОСТ	Общий вес
200	6,8	15,8
300	10,2	17,8
500	14,8	21,8
800	21,0	28,0



№	Обозначение	Материал	Примеч
6	ГОСТ 11571-68 Шайба 16-001	6 0,011 0,068	Ст-1 ГОСТ 980-60
5	ГОСТ 5915-62 Гайка М16-001	6 0,093 0,20	Ст-3 ГОСТ 980-60
4	ТМ-6/4 Шпилька	8 0,16 0,96	Ст-4 ГОСТ 980-60
3	— Набивка	— 0,26	См. примечание 5 $\nu = 1,1n$
2	ТМ-4/1 Грунтобуссы	2 2,75 5,5	Сборочный чертёж
1	ТМ-4/2 Корпус	1 ст. сталь	Сборочный чертёж

1968	ТК Сальники нажимные $\text{Dy } 50 \pm 1400 \text{ мм}$ для прохода труб через стены сооружений.	Серия 3901-9	
		Выпуск 2	
Сальник $\text{Dy } 125$ . Длина корпуса 200, 300, 500, 800		Лист ТМ-3	

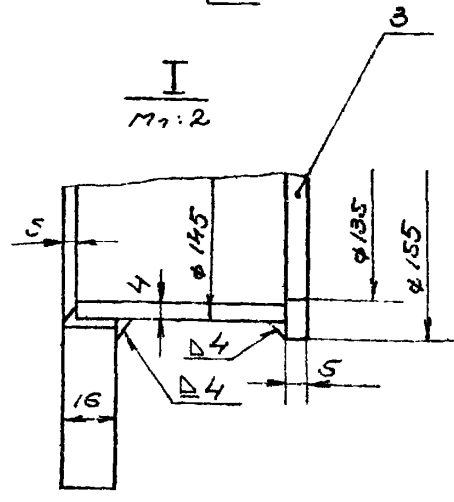
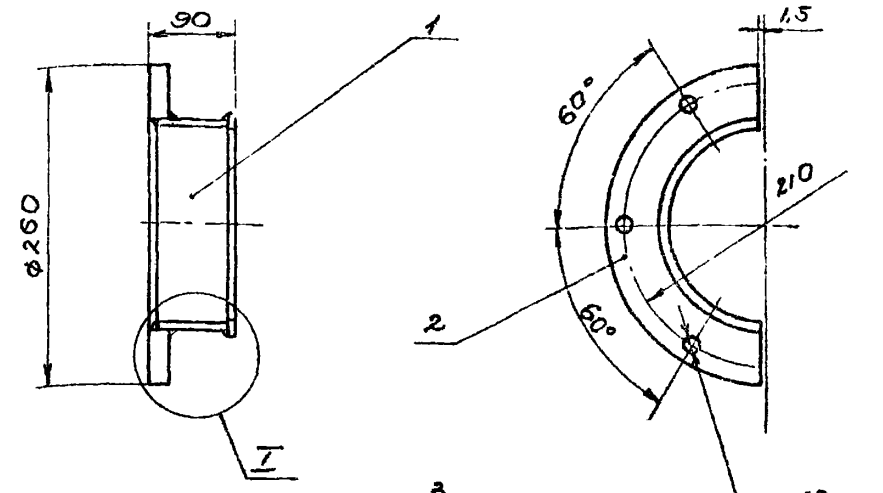
УНБ. №  
Т-1988  
Серия  
3.901-9  
Выпуск 2  
Лист  
ТМ-4



Сварку производить электродом Э42 ГОСТ 9467-60.

Длина L	Весовая норма, т	Общий вес
200	4,0	8,8
300	6,0	10,8
500	10,0	14,8
800	16,2	21,0

Поз.	Обозначен.	Наименование	Кол.	Ед. табл.	Вес	Материал	Примечан.
4	ТМ-5/4	Кольцо	1	0,2	0,2	Ст.3 ГОСТ380-60	
3	ТМ-5/3	Ребро	1	1,1	1,1	Ст.3 ГОСТ380-60	
2	ТМ-5/2	Фланец	1	3,5	3,5	Ст.3 ГОСТ380-60	
1	ТМ-5/1	Обечайка	1	см. табл.	см. табл.	Ст.3 ГОСТ380-60	
Поз.	Обозначен.	Наименование	Кол.	Ед. табл.	Вес	Материал	Примечан.
1	ТМ-3	Корпус	см. табл.	Сварочный чертеж	1:5	ТМ-4/2	
Поз.	Код узла	Наименование	Вес	Материал	М	Лист	

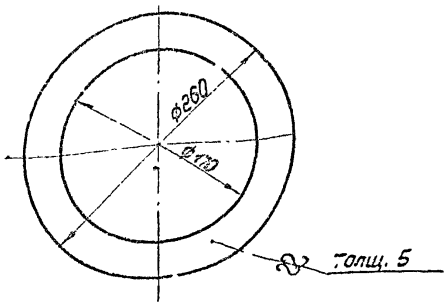


Сварку производить электродом Э42 ГОСТ 9467-60.

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Ед. табл.	Вес	Материал	Примечан.
3	ТМ-6/3	Полукольцо	1	0,10	0,10	Ст.3 ГОСТ380-60	
2	ТМ-6/2	Полуфланец	1	2,10	2,10	Ст.3 ГОСТ380-60	
1	ТМ-6/1	Полуобечайка	1	0,55	0,55	Ст.3 ГОСТ380-60	
2	ТМ-3	Зрунабукса	2,75	Сварочный чертеж	1:5	ТМ-4/1	
Поз.	Код узла	Наименование	Вес	Материал	М	Лист	
ТК	Сальники нажимные Ду50 ÷ 1400 мм для прохода труб через стены сооружений						Серия 3.901-9
1968	Сальник Ду 125. Длина корпуса 200, 300, 500, 800 мм.						Выпуск 2 Лист ТМ-4

Цикл. №  
 Т-1988  
 Серия  
 3.901-9  
 выпуск 2  
 Лист  
 ТМ-5

∇2 остальное



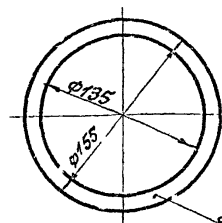
∇ Толщ. 5

Свободные размеры по 7 кл. точности ОСТ 1010

3	ТМ-4/2	Ребро	1,1	Ст.3 ГОСТ 380-60	1:4	ТМ-5/3
Поз.	№ узла	Наименование	Вес	Материал	М	Лист

∇2 остальное

6

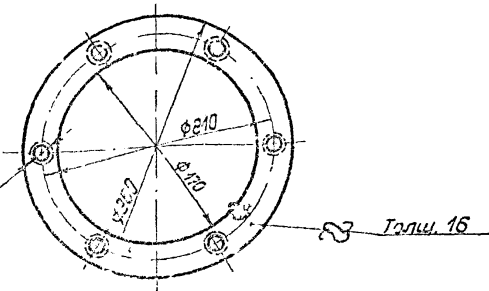


∇ Толщ. 5

1. Постричь кромки пригнать.
2. Свободные размеры по 7 кл. точности ОСТ 1010

4	ТМ-4/2	К-льцо	0,20	Ст.3 ГОСТ 380-60	1:4	ТМ-5/4
Поз.	№ узла	Наименование	Вес	Материал	М	Лист

∇2 остальное



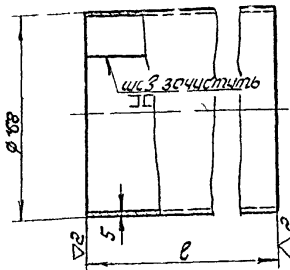
∇ Толщ. 16

6 отв. М 16  
 размечать сов-  
 местно сплун-  
 францем ТМ 6/2

Свободные размеры по 7 кл. точности ОСТ 1010.

2	ТМ-4/2	Фланец	3,5	Ст.3 ГОСТ 380-60	1:4	ТМ-5/2
Поз.	№ узла	Наименование	Вес	Материал	М	Лист

∇ остальное



1. Деталь может быть изготовлена из трубы 168x5 по ГОСТ 8732-58.
2. Развернутая длина - 510 мм
3. Сварку производить электродом ЭЦ-2 ГОСТ 9437-60.
4. Свободные размеры по 7 кл. точности ОСТ 1010 и ГОСТ 26897-54.

Длина L	Вес
195	4,0
295	6,0
495	10,0
795	16,2

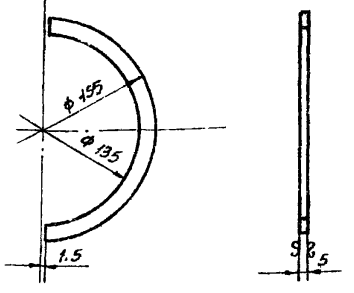
1	ТМ-4/2	Обечайка	Ст. табл.	Ст.3 ГОСТ 380-60	1:4	ТМ-5/1
Поз.	№ узла	Наименование	Вес	Материал	М	Лист

ТК	Сальники нажимные Ду 50-1400 мм для прохода труб через стены сооружений.					Серия
						3.901-9
1968	Сальник Ду 125. Длина корпуса 200, 300, 500, 800					выпуск
					Лист	2
					ТМ-5	

Нач. отд. Л. В. Шевелёв  
 Руч. чертежа Л. В. Шевелёв  
 Чертежник Е. И. Ковалева  
 Конструктор Л. В. Шевелёв  
 Проверщик Л. В. Шевелёв  
 С. Маслова  
 Г. С. Маслова

УИВ №  
Т-1988  
серия  
3.901-9  
выпуск 2  
Лист  
ТМ-6

▽3 остальное

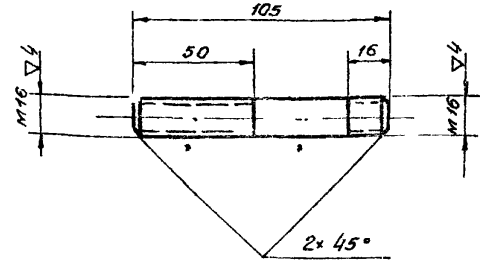


1.  $\phi 135$  и  $\phi 157$  обработать после сварки в узле ТМ-4/1.
2. Острые кромки притупить.
3. Свободные размеры по Ткл точности ост 10/0

3	ТМ-4/1	Полукольцо	0,1	Ст. ГОСТ 380-60	1:2,5	ТМ-6/3
Поз.	№ узла	Наименование	Вес	Материал	М	Лист

▽3 остальное

7

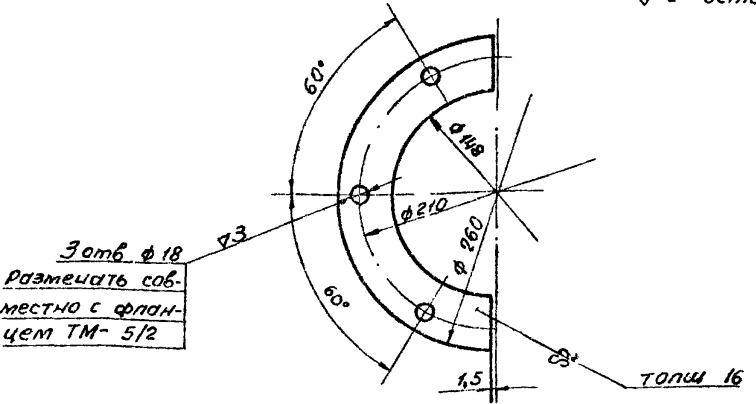


Свободные размеры по Ткл точности ост 10/0

4	ТМ-3	Шпилька	0,16	Ст. ГОСТ 380-60	1:2	ТМ-6/4
Поз.	№ узла	Наименование	Вес	Материал	М	Лист

Госстрой СССР  
Центральное конструкторское бюро  
г. Москва  
Исх. отд. Аветьев  
Рук. группы Боссеушина  
Чертежник Ерменко  
Проверил Костельцова  
Лавриш  
Инженер Шинькова  
Ваш

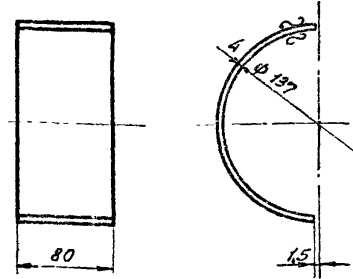
▽2 остальное



1. Острые кромки притупить.
2. Свободные размеры по Ткл точности ост 10/0

2	ТМ-4/1	Полуфланец	2,10	Ст. ГОСТ 380-60	1:4	ТМ-6/2
Поз.	№ узла	Наименование	Вес	Материал	М	Лист

▽2 остальное



1. Развернутая длина - 218 мм.
2. Свободные размеры по Ткл точности ост 10/0.

1	ТМ-4/1	Полубочайка	0,55	Ст. ГОСТ 380-60	1:4	ТМ-6/1
Поз.	№ узла	Наименование	Вес	Материал	М	Лист
ТК	Сальники нажимные Ду 50 ÷ 1400 мм для прохода труб через стены сооружений					Серия 3.901-9
1968	Сальник Ду 125. Длина корпуса 200, 300, 500, 800. Детали.					Выпуск 2 Лист ТМ-6

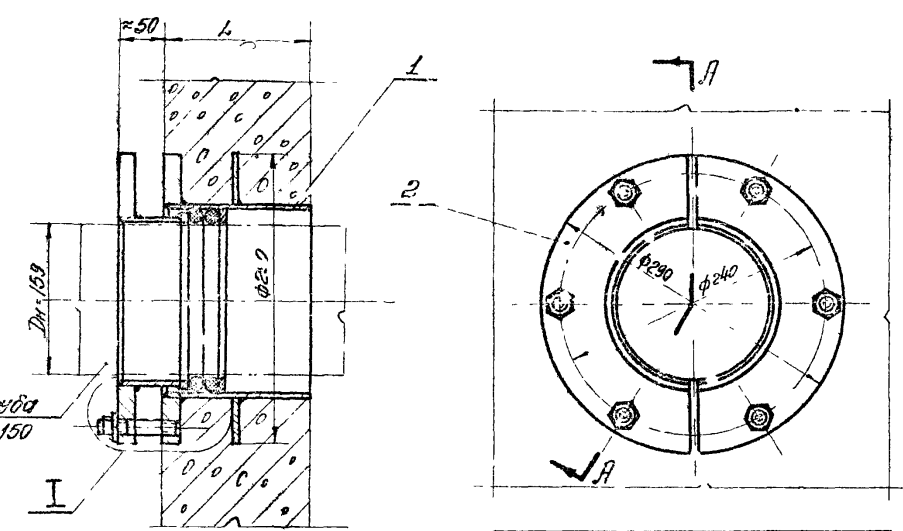


Шв. №  
Т-1988  
Серия  
Э. 931-9  
Выпуск 2  
Лист  
ТМ-7

Универсальный проект  
Г. 1988

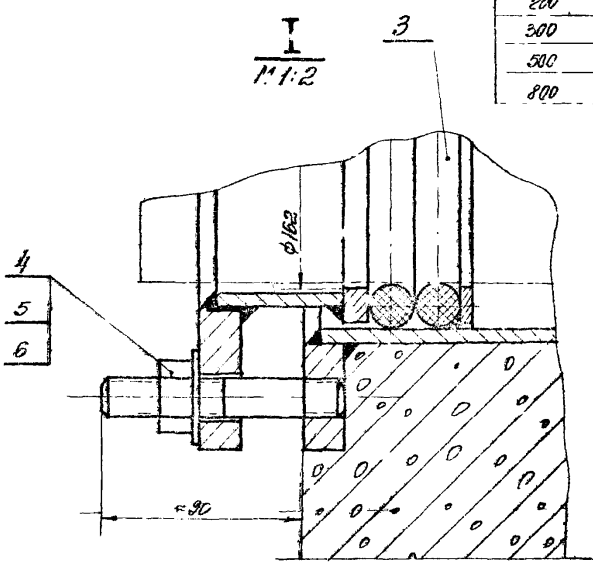
Исполнители:  
Инж. Виноградов  
Инж. Бондарь  
Инж. Гусев  
Инж. Давыдов  
Инж. Зайцев  
Инж. Козлов  
Инж. Лавров  
Инж. Мухоморов  
Инж. Петров  
Инж. Рогов  
Инж. Сидоров  
Инж. Ткачев  
Инж. Федосов  
Инж. Фролов  
Инж. Хохлов  
Инж. Цыганков  
Инж. Шевченко  
Инж. Яковлев

А-А



Длина L	Вес корпуса поз. 1	Общий вес
200	19,5	18,7
300	12,8	21,0
500	17,5	25,7
800	24,5	32,7

1:1:2

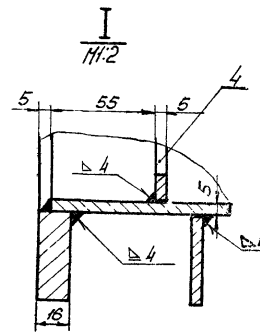
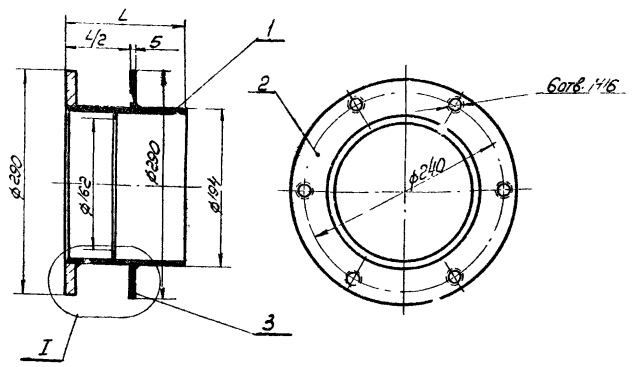


Примечания:

- Нажимные сальники предназначены для прохода стальных труб  $\text{D}_{\text{н}} \leq 150$  по ГОСТ 8732-58, ГОСТ 10, 04-63 и ГОСТ 8940-62 через стены сооружений в мокрых и сухих средах.
- Длина корпуса сальника равна L. В стенах толщиной меньше или больше размера L для установки сальника необходимо делать местное утолщение или нишу.
- Корпус сальника закладывается в опалубку при бетонировании. Для его сохранения корпус сальника от смещения он должен быть точно врезан в обе стенки опалубки и приварен к проходящей горизонтальной и вертикальной арматуре. В резьбовые отверстия корпуса устанавливаются временные пробки.
- Грунтоубытки и несприваливающиеся в бетоне поверхности корпуса окрасить тремя слоями лака ХС-76 по одному слою грунта ХС-20 ГОСТ 9355-60.
- Для питьевой воды применяется сухая хлопчатобумажная набивка марки ХБ ГОСТ 5152-66 (ширину  $d=13$  с однослойным оплетением сердечника). Для промышленной воды применяется пыльковая пропитанная набивка марки ПП ГОСТ 5152-66 (ширину  $d=13$  пропитанный антифриз юным составом, с однослойным оплетением сердечника). Кроме того может применяться резиновый шнур  $d=14$  мягкой, типа Г по ГОСТ 6467-57.
- Для удобства монтажа сальника в трубопроводе и опалубке выкладывают из двух половинок с целью равномерной затяжки сальника половинки грунтоубытки, после установки на трубопроводе и шпильки, прихватить сваркой в нескольких местах.
- Скаски трубы на длине сальника произвести согласно пункту 4.

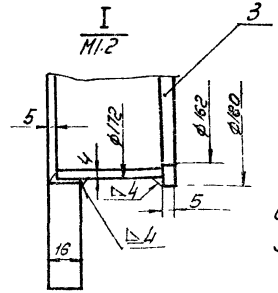
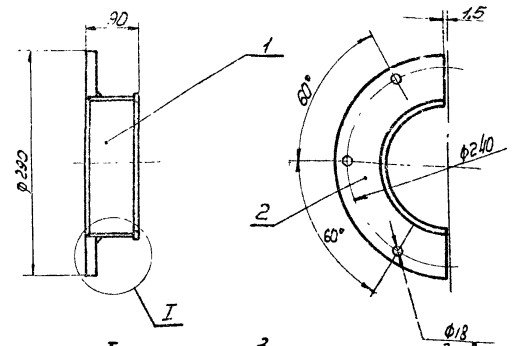
№ поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	ед. изм.	Вес	Материал	Примеч.
6	ГОСТ 11271-68	Шайба 16-001	6	0,011	0,066	ст. ГОСТ 380-60	
5	ГОСТ 5915-62	Гайка М 16 001	6	0,033	0,20	ст. ГОСТ 380-60	
4	ГМ-10/4	Шпилька	6	0,16	0,96	ст. ГОСТ 380-60	
3	—	Набивка	—	—	0,31	см. примечание 5	$R \approx 1,3 \text{ МПа}$
2	ТМ-8/1	Грунтоубытки	2	3,3	6,6	сборочный чертеж	
1	ТМ-8/2	Корпус	1	см. табл.	см. табл.	сборочный чертеж	
№ поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	ед. изм.	Вес	Материал	Примеч.
ТМ		Сальники нажимные $\text{D}_{\text{н}} 50 \div 1400$ мм для прохода труб через стены сооружений					Серия 3.901-9
1988		Сальник $\text{D}_{\text{н}} 150$ Длина корпуса 200, 300, 500, 800. Общий вид					Выпуск 2 Лист ТМ-7

ЧЛБ. №  
Т-1988  
Серия  
З 901-9  
Выпуск 2  
Лист  
ТМ-8



сварку производить электродом  
Э42 ГОСТ 9467-60.

Длина L	Вес обечайки кг	Общий вес
200	4,60	10,5
300	6,90	12,8
500	11,60	17,5
800	18,80	24,5



сварку производить электродом  
Э42 ГОСТ 9467-60.

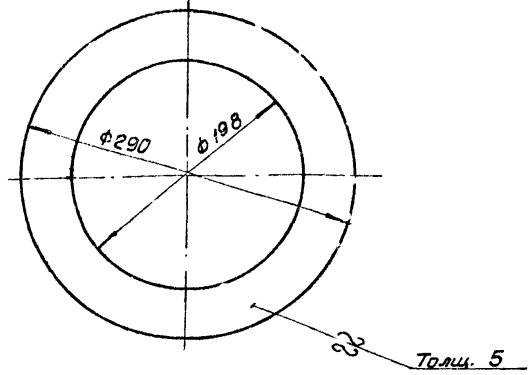
Изм. вкл.  
Исполнитель  
Техник  
Проектировщик  
Проверено  
Г. Понкин

№ поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Ед. Изм.	Общ. Вес	Материал	Примечание
4	ТМ-9/4	Кольцо	1	0,21	0,21	Ст-3 ГОСТ 380-60	
3	ТМ-9/3	Резра	1	1,38	1,38	Ст-3 ГОСТ 380-60	
2	ТМ-9/2	Фланец	1	4,28	4,28	Ст-3 ГОСТ 380-60	
1	ТМ-9/1	Обечайка	1	см. табл.	см. табл.	Ст-3 ГОСТ 380-60	
1	ТМ-7	Корпус	см. табл.	Сборочный чертеж	1:5	ТМ-8/2	
№ поз.	№ Узла	Наименование	Вес	Материал	М	Лист	

3	ТМ-10/3	Полуклапю	1	0,1	0,1	Ст-3 ГОСТ 380-60	
2	ТМ-10/2	Полуцилиндр	1	2,50	2,50	Ст-3 ГОСТ 380-60	
1	ТМ-10/1	Полуобечайка	1	0,65	0,65	Ст-3 ГОСТ 380-60	
№ поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Ед. Изм.	Общ. Вес	Материал	Примечание
2	ТМ-7	Грндбукса	3,3	Сборочный чертеж	1:5	ТМ-8/1	
№ поз.	№ Узла	Наименование	Вес	Материал	М	Лист	
ТК	Сальники нажимные Ду 50-140 мм для прохода труб через стены сооружений.					Серия	З.901-9
1988	Сальник Ду 150. Длина корпуса 200, 300, 500, 800.					Выпуск	Лист
						2	ТМ-8

Име №  
Т-1988  
Серия  
3.901-9  
выпуск 2  
Лист  
ТМ-9

∇2 остальное

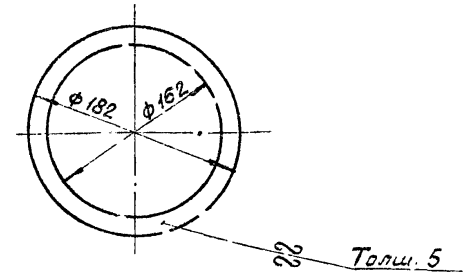


Свободные размеры по Ткл. точности ГОСТ 1010

9	ТМ 8/2	Фланец	1,38	Ст.3 ГОСТ 380-60	1:4	ТМ-9/3
Поз.	№ узла	Наименование	Вес	Материал	М	Лист

∇2 остальное

10



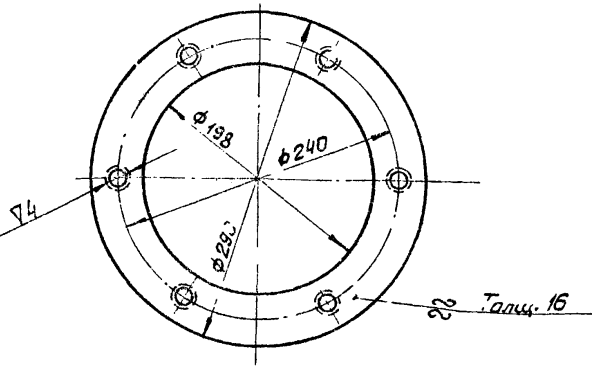
1. острые кромки притупить
2. свободные размеры по Ткл. точности ГОСТ 1010

4	ТМ-8/2	Кольцо	0,21	Ст.3 ГОСТ 380-60	1:4	ТМ-9/4
Поз.	№ узла	Наименование	Вес	Материал	М	Лист

доч. отв.  
Фикс. болт.  
Чертежник  
Листовая  
Проверка

автор  
Б. Л. С.  
Б. Л. С.  
Б. Л. С.  
Б. Л. С.

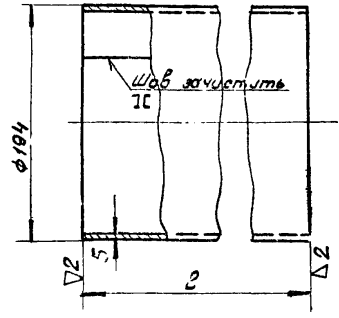
∇2 остальное



Свободные размеры по Ткл. точности ГОСТ 1010

2	ТМ-8/2	Фланец	4,28	Ст.3 ГОСТ 380-60	1:4	ТМ-9/2
Поз.	№ узла	Наименование	Вес	Материал	М	Лист

∞ остальное



1. Деталь может быть изготовлена из трубы 194x5 по ГОСТ 8732 58.
2. Развернутая длина ~ 392 мм
3. Сварку производить электродами Э42 ГОСТ 9487-60.
4. Свободные размеры по Ткл. точности ГОСТ 1010 и ГОСТ 2689-54.

Длина L	Вес
195	4,60
295	6,90
495	11,60
755	18,60

1	ТМ-8/2	Обечайка	см. табл.	Ст.3 ГОСТ 380-60	1:4	ТМ-9/4
Поз.	№ узла	Наименование	Вес	Материал	М	Лист

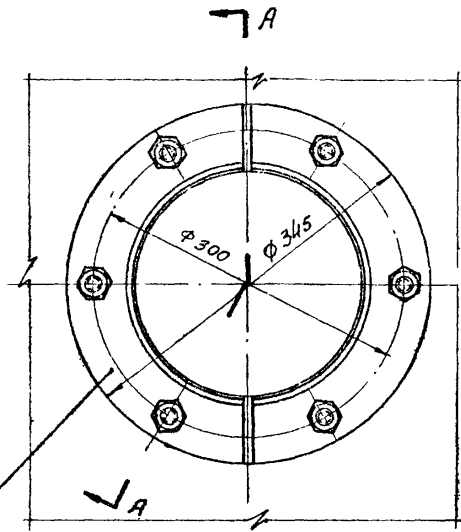
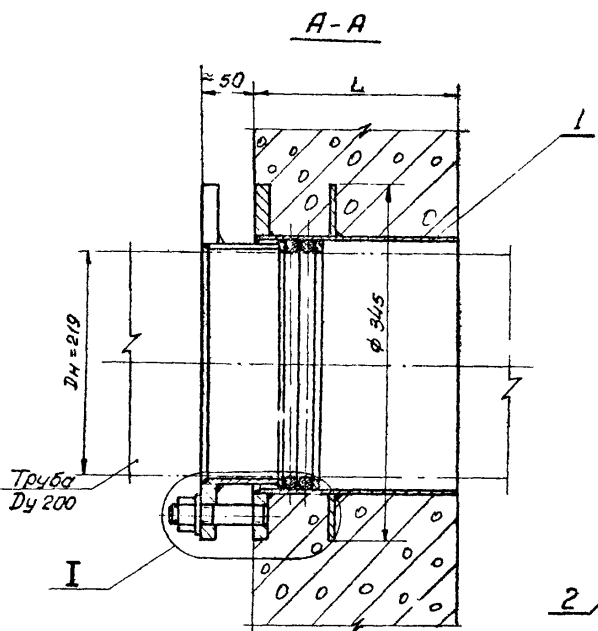
ТК	Сальники нажимные Ду 50-1400 мм для прохода труб через стены сооружений.					Серия 3.901-9
1968	Сальник Ду 150. Длина корпуса 200, 300, 500, 800. Детали.					выпуск 2
						Лист ТМ-9

Госстрой СССР  
ПРОЕКТИРОВАНИЕ ПРОЕКТА  
Г. Москва

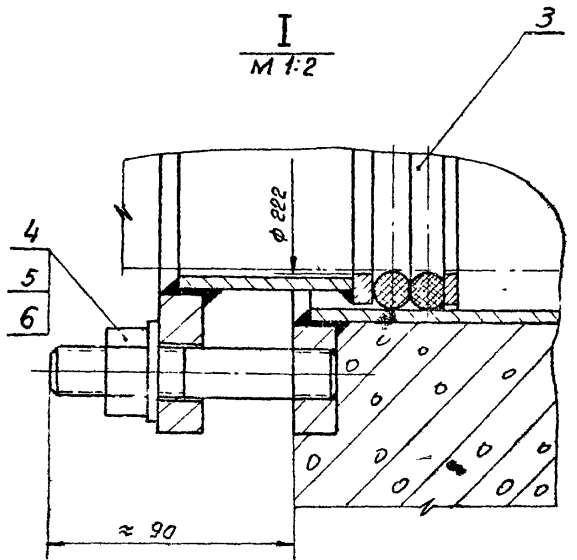


Примечания

1. Нажимные сальники предназначены для прохода стальных труб Ду 200 (Эн-219) по ГОСТ 8732-58, ГОСТ 10704-63 и ГОСТ 9340-62 через стены сооружений в мокрых и сухих грунтах.
2. Длина корпуса сальника равна „L“. В стенах толщиной меньше или больше размера „L“ для установки сальника необходимо сделать местное утолщение или нишу.
3. Корпус сальника закладывается в опалубку при бетонировании. Для предохранения корпуса сальника от смещения он должен быть точно врезан в обе стенки опалубки и приварен к проходящей горизонтальной и вертикальной арматуре. В резьбовые отверстия фланца корпуса поставить брезентовые пробки.
4. Грундобуксы и несаприкасающиеся с бетоном поверхности корпуса окрасить тремя слоями лака ХС-76 на одном слое грунта ХС-010 ГОСТ 9355-60.
5. Для питьевой воды применяется сухая хлопчатобумажная набивка марки ХБС ГОСТ 5152-66 (шнур ф=3 с однослойным оплетением сердечника). Для промышленной воды применяется ленковая пропитанная набивка марки ЛП ГОСТ 5152-66 (шнур ф=13 пропитанный антифрикционным составом, с однослойным оплетением сердечника). Кроме того может применяться резинový шнур ф=14 мягкий типа I по ГОСТ 6467-57.
6. Для удобства монтажа сальника на трубопроводе грундобуксы выполнены из двух половин. С целью равномерной затяжки сальника половинки грундобуксы после установки на трубопровод и шпильки прихватить сваркой в нескольких местах.
7. Окраску трубы на длине сальника произвести согласно пункту 4.



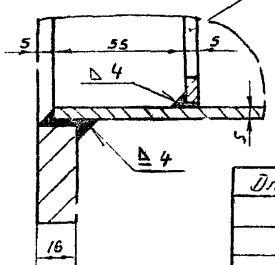
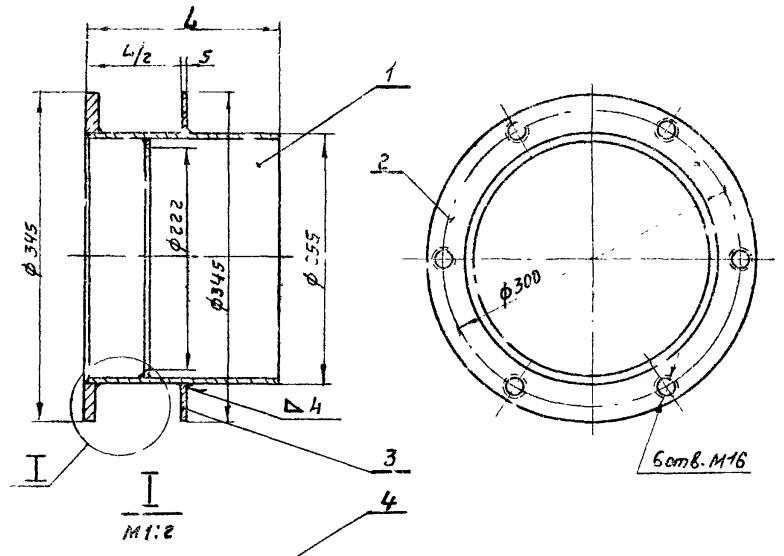
Длина L	Вес корпуса поз.1	Общий вес
200	12,9	23,1
300	16,0	26,2
500	21,3	32,5
800	31,4	41,6



6	ГОСТ 11371-68	Шайба 16 - 001	6	0,011	0,066	Ст.0 ГОСТ 380-60		
5	ГОСТ 5915-62	Гайка М 16 - 001	6	0,033	0,20	Ст.3 ГОСТ 380-60		
4	ТМ-14/4	Шпилька	6	0,16	0,96	Ст.4 ГОСТ 380-60		
3	—	Набивка	—	—	0,36	см. примечание 5	ρ ≈ 1,5 м	
2	ТМ-12/1	Грундобуксы	2	4,3	8,6	Сборочный чертёж		
1	ТМ-12/2	Корпус	1	см. табл.	см. табл.	Сборочный чертёж		
Поз. обозначен.			Наименование		Кол.	Ед. общ. Вес	Материал	Примеч.
ТК		Сальники нажимные Ду 50 ÷ 1400 мм для прохода труб через стены сооружений					Серия 3.901-9	
1968		Сальник Ду 200. Длина корпуса 200, 300, 500, 800. Общий вид					Выпуск лист 2 ТМ-11	

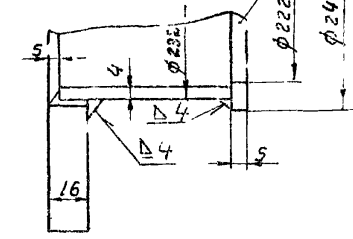
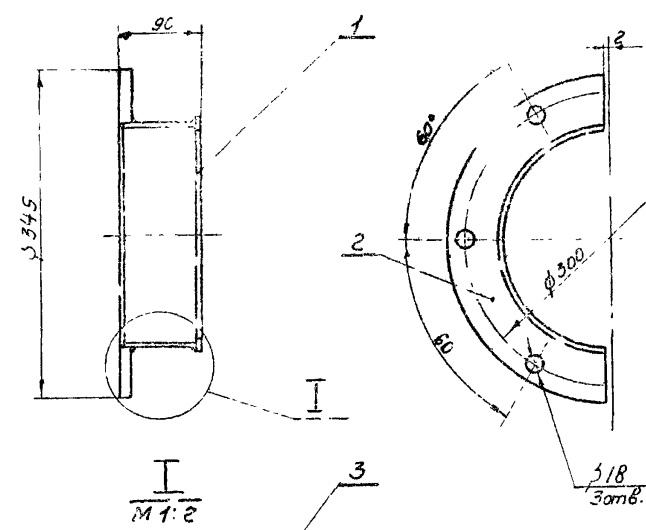
Проект: **СОНЗВОДКАНАПРОЕКТ**  
 г. Москва  
 Исполнитель: **МОНТАЖ**  
 Рук. группой: **Борщук**  
 Техник: **Раванкина**  
 Проектировщик: **Костелова**  
 Проверил: **Данилова**

ИНВ №  
Т-1988  
Серия  
3.901.9  
выпуск 2  
Лист  
ТМ-12



Сварку производить электродами  
Э42 ГОСТ 9467-60

Длина L	вес обечайки поз.1	общий вес
200	6,0	12,9
300	9,1	16,0
500	15,4	22,3
800	24,5	31,4



Сварку производить  
электродами Э42  
ГОСТ 9467-60

Инв. №  
ТМ-12  
Серия  
3.901.9  
выпуск 2  
Лист  
ТМ-12

Госстрой СССР  
ОБЪЕДИНЕННЫЙ ПРОЕКТ  
г. Москва

Поз.	Обозначен	Наименование	Кол.	Ед. табл.	Общ. вес	Материал	Примеч.
4	ТМ-13/4	Кольцо	1	0,29	0,29	Ст.3 ГОСТ 380-60	
3	ТМ-13/3	ребро	1	1,61	1,61	Ст.3 ГОСТ 380-60	
2	ТМ-13/2	Фланец	1	5,0	5,0	Ст.3 ГОСТ 380-60	
1	ТМ-13/1	Обечайка	1	см табл.	см табл.	Ст.3 ГОСТ 380-60	

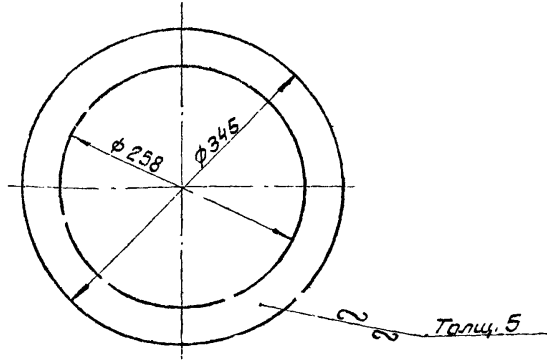
  

Поз.	№ узла	Наименование	вес	Материал	М	Лист
1	ТМ-11	Корпус	см табл.	сборочный чертёж	1:5	ТМ-12/2

3	ТМ-14/3	Полукольцо-	1	0,14	0,14	Ст.3 ГОСТ 380-60	
2	ТМ-14/2	Полуфланец	1	3,2	3,2	Ст.3 ГОСТ 380-60	
1	ТМ-14/1	Полуобечайка	1	0,9	0,9	Ст.3 ГОСТ 380-60	
Поз.	Обозначен.	Наименование	Кол.	Ед. табл.	Общ. вес	Материал	Примеч.
2	ТМ-11	Фланцевая коробка	4,3	сборочный чертёж	1:5	ТМ-12/1	
Поз.	№ узла	Наименование	вес	Материал	М	Лист	
ТК		Сильники нажимные Ду 50 ÷ 1400 мм для прохода труб через стены сооружений.					Серия 3.901-9
1968		Сильники Ду 200. Длина корпуса 200, 300, 500, 800.					Лист 2 ТМ-12

Цикл №  
 Т-1988  
 Серия  
 з. 901-9  
 Выпуск 2  
 Лист  
 ТМ-13

√2 остальное

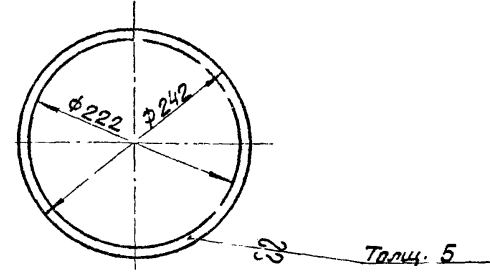


Свободные размеры по 7кл. точности ост 1010

3	ТМ-12/2	Кольцо	1,61	Ст3 ГОСТ 380-60	1:5	ТМ-13/3
Поз.	№ узла	Наименование	Вес	Материал	М	Лист

√2 остальное

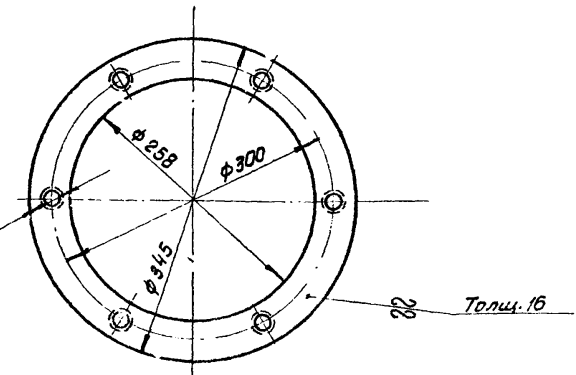
14



1. Острые кромки притупить
2. Свободные размеры по 7кл. точности ост 1010

4	ТМ-12/2	Кольцо	0,29	Ст3 ГОСТ 380-60	1:5	ТМ-13/4
Поз.	№ узла	Наименование	Вес	Материал	М	Лист

√2 остальное

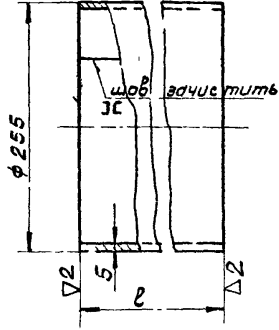


6 отв. М16  
 размечать совме-  
 стно с полу-  
 фланцем ТМ-14/2

Свободные размеры по 7кл. точности ост 1010

2	ТМ-12/2	Фланец	5,0	Ст3 ГОСТ 380-60	1:5	ТМ-13/2
Поз.	№ узла	Наименование	Вес	Материал	М	Лист

∞ остальное



1. Развернутая длина ~ 785 мм
2. Сварку производить электродом 94/2 ГОСТ 9467-60
3. Свободные размеры по 7кл. точности ост 1010 и ГОСТ 2689-54

Длина l	Вес
195	6,0
295	9,1
495	15,4
795	24,5

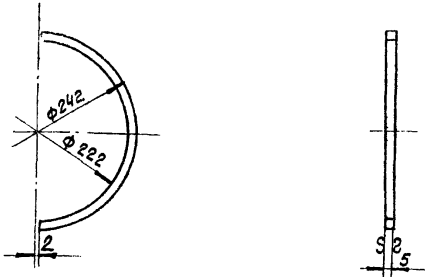
1	ТМ-12/2	Обечайка	см. табл.	Ст3 ГОСТ 380-60	1:5	ТМ-13/1
Поз.	№ узла	Наименование	Вес	Материал	М	Лист

ТК 1968	Зальники нажимные Ду 50-1400 мм для прохода труб через стены сооружений.				Серия 3.901-9
	Сольник Ду 200 Длина корпуса 200, 300, 500, 800, детали				Выпуск 2
					Лист ТМ-13

Нач. отд.  
 Рук. вузлами  
 Инженер  
 Прораб  
 Мастер  
 Нач. отд.  
 Рук. вузлами  
 Инженер  
 Прораб  
 Мастер  
 Нач. отд.  
 Рук. вузлами  
 Инженер  
 Прораб  
 Мастер

Инв. №  
Т-1986  
Серия  
З.901-9  
Выпуск 2  
Лист  
М-14

▽3 остальное

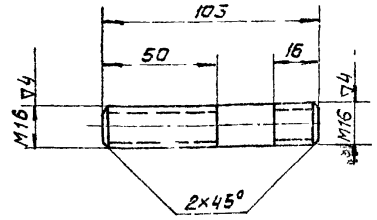


1. φ222 и φ242 обработать после сфотки в узле ТМ-12/1.
2. Острые кромки притупить
3. Свободные размеры по Ткл. точности АСТ 1010

3	ТМ-12/1	Полукольца	0,14	Ст3 ГОСТ380-60	1:5	ТМ-14/3
Поз.	№ узла	Наименование	Вес	Материал	М	Лист

▽3 остальное

15



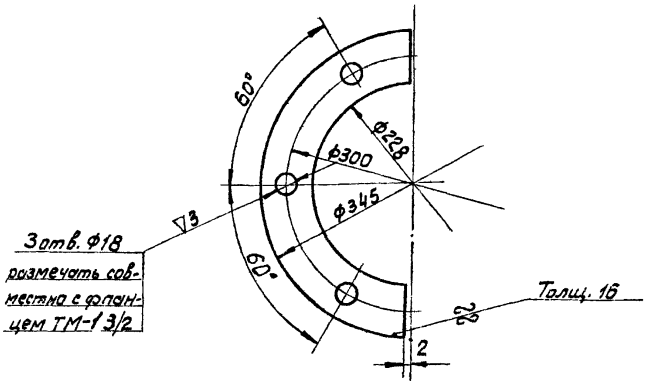
1. Свободные размеры по Ткл. точности АСТ 1010

4	ТМ-11	Шпилька	0,16	Ст3 ГОСТ380-60	1:2	ТМ-14/4
Поз.	№ узла	Наименование	Вес	Материал	М	Лист

Госстрой СССР  
СВЯЗЬПРОЕКТАПРОЕКТ  
г. Москва

Инж. тов.  
Руководит.  
Чертежник  
Проектировщик  
Листовой  
Ведущий  
Инженер  
Инженер  
Инженер  
Инженер  
Инженер  
Инженер  
Инженер  
Инженер

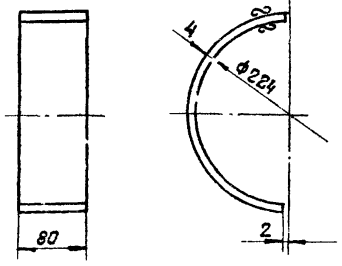
▽2 остальное



1. Острые кромки притупить
2. Свободные размеры по Ткл. точности АСТ 1010

2	ТМ-12/1	Полуфланец	3,2	Ст3 ГОСТ380-60	1:5	ТМ-14/2
Поз.	№ узла	Наименование	Вес	Материал	М	Лист

▽2 остальное



1. Развернутая длина - 354 мм.
2. Свободные размеры по Ткл. точности АСТ 1010

1	ТМ-12/1	Полубечайка	0,9	Ст3 ГОСТ380-60	1:5	ТМ-14/1
Поз.	№ узла	Наименование	Вес	Материал	М	Лист
ТК	Сальники нажимные Ду 50÷1400 мм для прохода труб через стены сооружений.				серия	3.901-9
1968	Сальник Ду 200. Длина корпуса 200, 300, 500, 800. Детали.				Выпуск	Лист 2 ТМ-14