

**МИНМОНТАЖСПЕЦСТРОЙ
ГЛАВМОНТАЖАВТОМАТИКА**

**ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ
ОТРАСЛЕВЫЕ НОРМАЛИ**

**ИЗДЕЛИЯ И ДЕТАЛИ ДЛЯ СОЕДИНЕНИЯ
ТРУБОПРОВОДОВ И ПРИСОЕДИНЕНИЯ ИХ К
ПРИБОРАМ**

(переиздание с изв. 4.10.142 от 09.10.86г.)

Сборник 4

СОДЕРЖАНИЕ

Обозначение чертежа	Наименование чертежа	№ листа сборни- ка
TK4-248-67	Ниппели на Ру 160 кгс/см ²	2
OH4-249-64	Ниппели переходные на Ру 160 кг/см ²	3
TK4-250-67	Штуцеры приварные на Ру 160 кгс/см ² , $t \leq 400^{\circ}\text{C}$	5
OH4-349-65	Наконечники переходные Ру до 16 кгс/см ²	6
TK4-3573-82 (4)	Штуцер <i>ШМ20-15</i>	7
OH4-351-65	Штуцер для металлорукова (4)	7
TK4-384-67	Тройники на Ру 160 кгс/см ²	8
TK4-388-67 (7)	Соединители для стальных, медных, полиэтилено- вых труб переборочные переходные на Ру 6 кгс/см²	9 (7)
TK4-389-67	Корпуса соединителей универсальные на Ру 16 кгс/см ²	12 9
TK4-390-67	Футорки на Ру 16 кгс/см ²	13 10
TK4-391-67	Футорки на Ру 16 кгс/см ²	14 11
TK4-407-67	Присоединение полиэтиленовых труб наружным диаметром 6 и 8 мм	15 (7)
TK4-408-67	Наконечник (7)	16
TK4-409-67	Шайба (7)	17
(3) OH4-81408-59	Штуцеры с цилиндрическими резьбами. Тип Шц	18 12
TK4-566-68	Прокладка	19-13
TK4-387-69	Соединители переходные с медной трубы на поли- этиленовую, переборочные на Ру 6 кгс/см ²	24 18
TK4-3200-71	Бак напорный (7)	26
TK4-331-75	Штуцер переходный	37
TK4-386-7581	Колено КРКС	38 20 (2)
TK4-3483-78 ₈₁	Заготовка трубная угловая ЗЧ ЗТ	40 22 44 (3)
TK4-3501-81	Колено КР	43 25 (3)
TK4-3574-82	Штуцер приварной Ш-труб 1/4"	44 26 (5)
TK4-61-84	Штуцер	45 27 (6)
		(7)
(6) 4.10.124	Маш 09 86	

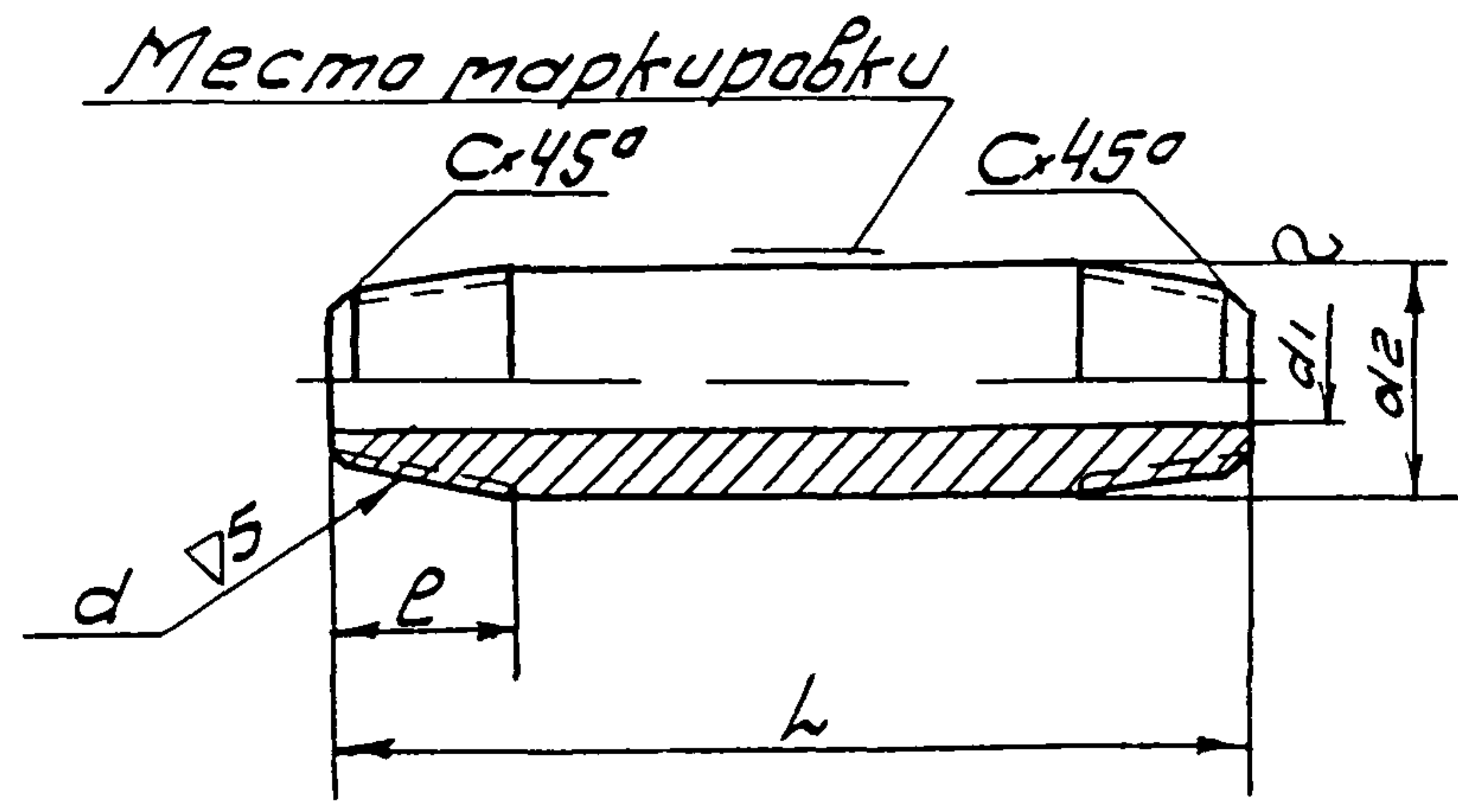
5/2

4/15 70 025

3-21

Минмонтажспецстрой СССР Главмонтаж-автоматика Москва	Типовые конструкции	ТК4-248-67	
	Ниппели на Ру 160 кгс/см ²	Взамен	ОН4-248-64
		Группа	
		Лист	Листов

2



Размеры в мм

Обозначения ниппелей	Резьба d	d ₁	d ₂	L	e	c	Материал	Вес в кг	Покрyтие ①
H160 K 1/8"	K 1/8"		10,5	50	9,5	1,0		0,03	Ц9 хр
H160 K 1/4"	K 1/4"	5	14		13		Круг d ₂ (s) ГОСТ 7417 57 диаметр А20 ГОСТ 1414 54	0,07	Ц9 хр
H160-к труба 1/4"	к труба 1/4"			60	14	1,5			Хим окс ПРМ
H160 K 1/2"	K 1/2"	10	22		18		Труба 22,6-20 ГОСТ 8734 58 А	0,15	Ц9 хр
H160 к труба 1/2"	к труба 1/2"				18,5				Хим окс ПРМ

Пример условного обозначения ниппеля на Ру 160 кгс/см² с резьбой K 1/8'

Ниппель H160 K 1/8' ТК4-248-67

1 Предельные отклонения на размеры по 7 классу точности по ГОСТ 1010

2 Резьба коническая дюймовая по ГОСТ 6111-52, трубная коническая по ГОСТ 6211 52, нормальной точности Свечи по ГОСТ 10549 63

3 Покрытие - Ц9 хр - по ГОСТ 9791-61

4 Маркировка

а) ниппели с конической дюймовой резьбой - Ру 160 К и товарный знак завода

б) ниппели с трубной конической резьбой - Ру 160 КТр и товарный знак завода Допускается не маркировать ниппели H160-K 1/8'

КОНСТР	Кузнецова	Кур	13.12.67	Утверждены Главмонтажавтоматикой	Согласовано 12/11-67г
Руч. гр	Солтвеев	С		тажавтоматикой	Гл. инженер ЛОЗ
Гл. спец	Амурсов	А	13.12.67	Рез № ТК-11-61	Савицкий
Нач. отв.	Маячкин	М	14.12.67	Срок введения 13.68	
У. КОНТР	Васильчикова	В	17.12.67		
Пр. знак	Антонов	А		Литера	

Инв. № 3-1
 Лист 1 из 1
 Дата 27/11/69
 Взам инв. № 27/11-69
 Подпись

Копировал

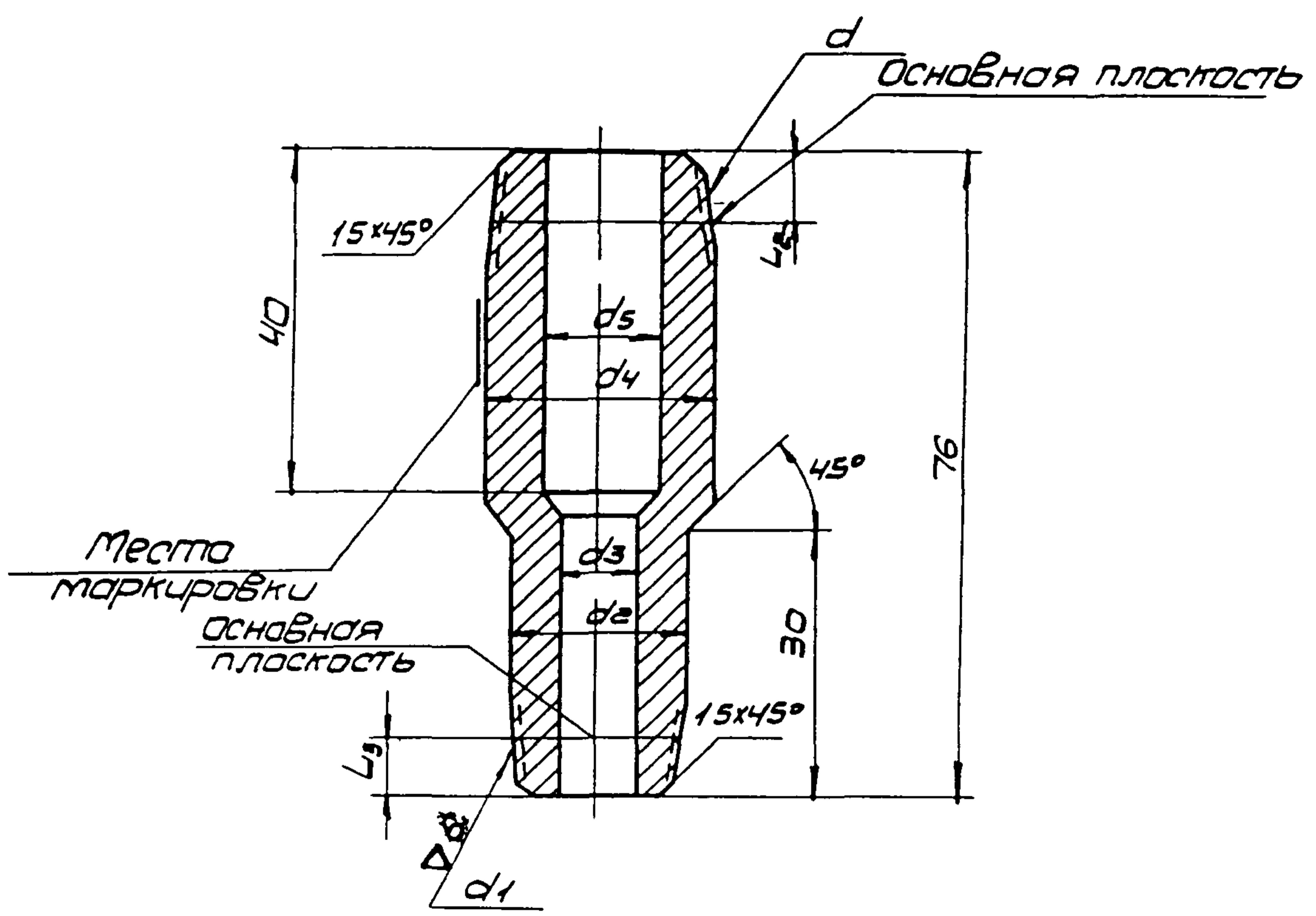
Формат

3
 3
 4

Госмонтажспец- строй СССР Главмонтаж- автоматика Москва	Отраслевая норма	ОН4-249-64	
	Ниппели переходные на $R_y 160 \text{ кг/см}^2$	Введен ОН 8195/59	
		Группа	
		лист 1	листов 2

3

74



Дата	Подпись	Дата	Подпись
	А.А. Давыдов		
Должность	Инженер	Должность	Инженер
Имя	Осипкин	Имя	Фамилия
Подпись		Подпись	
Дата		Дата	
Подпись	М.И. Мамин	Подпись	М.И. Мамин
Имя	Дмитриев	Имя	Мася
Должность	Надежно	Должность	Надежно
Имя	Фамилия	Имя	Фамилия
Дата		Дата	
Подпись		Подпись	
Имя	Малинин	Имя	Малинин
Должность	Инженер	Должность	Инженер
Имя	Дмитриев	Имя	Дмитриев
Должность	Надежно	Должность	Надежно
Имя	Фамилия	Имя	Фамилия
Дата		Дата	
Подпись		Подпись	
Имя	Малинин	Имя	Малинин
Должность	Инженер	Должность	Инженер
Имя	Дмитриев	Имя	Дмитриев
Должность	Надежно	Должность	Надежно
Имя	Фамилия	Имя	Фамилия
Дата		Дата	
Подпись		Подпись	
Имя	Малинин	Имя	Малинин
Должность	Инженер	Должность	Инженер
Имя	Дмитриев	Имя	Дмитриев
Должность	Надежно	Должность	Надежно
Имя	Фамилия	Имя	Фамилия
Дата		Дата	
Подпись		Подпись	
Имя	Малинин	Имя	Малинин
Должность	Инженер	Должность	Инженер
Имя	Дмитриев	Имя	Дмитриев
Должность	Надежно	Должность	Надежно
Имя	Фамилия	Имя	Фамилия
Дата		Дата	
Подпись		Подпись	

Внесена ПКБ-12

Утверждена
 19 IV 1965

Срок
 введения
 1 VII 1965

Б.А. Ковалев

3-2 — 27/III-69,

Сб.ч

Обозначение ниппелей	Резьба		d ₂	d ₃	d ₄	d ₅	e ₂	e ₃	Материал	Вес кг	Применя- емость
	d	d ₁									
	мм										
НП160 К ¹ / ₂ "-К ¹ / ₄ "	К ¹ / ₂ "	К ¹ / ₄ "	14	4	22	10	8,12	5,08	Круж. 22(5)ГОСТ7417-57 А20ГОСТ1414-54	0,1422	
НП160 К ³ / ₄ "-К ¹ / ₄ "	К ³ / ₄ "	К ¹ / ₄ "			27	14	8,61				
НП160 К ³ / ₄ "-К ¹ / ₂ "	К ³ / ₄ "	К ¹ / ₂ "	22	10			8,12	Круж. 27(5)ГОСТ7417-54 А20ГОСТ1414-54	0,222		

Пример условного обозначения переходного ниппеля
с коническими резьбами К¹/₂" и К¹/₄"

Ниппель НП160 К¹/₂"-К¹/₄" ОНЧ-249-64

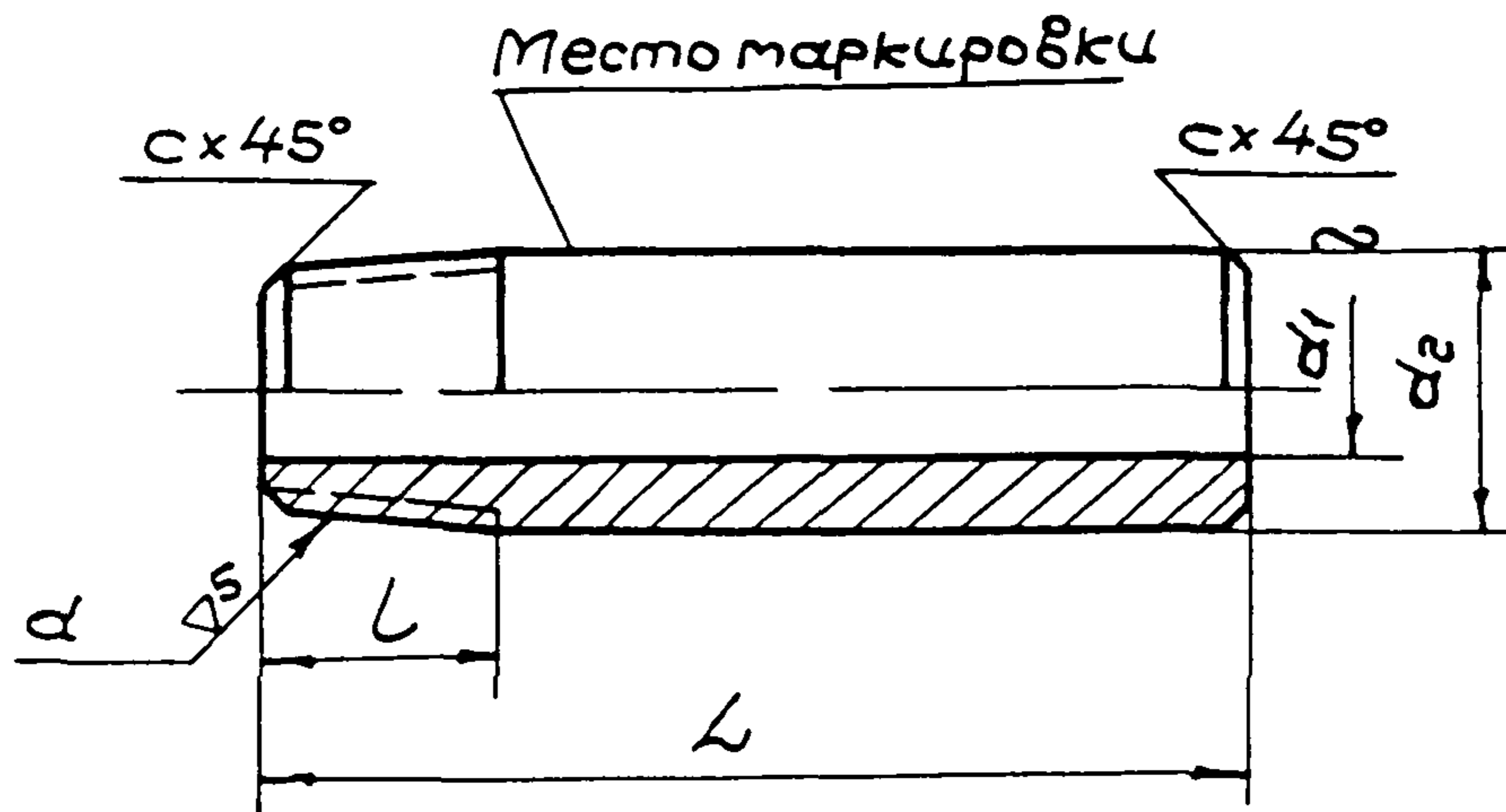
- 1 Предельные отклонения размеров охватывающих - по А7, охватываемых - по В7, прочих ± 1/2(А7-В7)
ост 10 10
- 2 Острые кромки притупить
- 3 Резьба коническая дюймовая по ГОСТ 6111-52
- 4 Гальваническое покрытие Ц.9 ГОСТ 9791-61
- 5 Маркировать обозначение резьбы d-d₁ Пример маркировки
ниппеля НП160 К¹/₂"-К¹/₄" "К¹/₂-К¹/₄."

Ниппели переходные на Ру 160 кгс/см²

ОНЧ-249-64
Лист 2 Листов 2

МЦНМонтаж- спецстрой СССР Главмонтаж- автоматика Москва	Типовые конструкции	ТК4 250-67	
	Штуцеры приварные на $P_y 160 \text{ кгс/см}^2 \quad t \leq 400^\circ\text{C}$	Взамен ОН4 250-67	
		Лист 1	Листов 1
		5	

▽4 остальное



Обозначения штуцеров	d	d ₁	d ₂	L	L	C	Материал	Вес кг	Покр- тие
Ш-К1/8	К1/8"	5	10,5	95	50	10	Круг d ₂ (S) ГОСТ 7417-54	0,03	К29ХР
Ш-К1/4"	К1/4"		14	13	60	1,5	калюбр А30 ГОСТ 1414-54	0,07	К29ХР
Ш К Труб 1/4"	К Труб 1/4"	14	18	80	Труба 22x6-20 ГОСТ 8734-58-А		0,18		К29ХР
Ш-К1/2	К1/2"	10	22	18,5	80				К29ХР
Ш К Труб 1/2"	К Труб 1/2"								К29ХР

Пример условного обозначения приварного штуце
ра с резьбой К1/8"

Штуцер Ш-К1/8" ТК4-250-67

- 1 Предельные отклонения на размеры - по 7-му классу точности - по ГОСТ 1010
- 2 Резьба коническая дюймовая - по ГОСТ 6111-52, трубная коническая - по ГОСТ 6211-52, нормальной точности
- 3 Покрытие - Хим Окс прм - по ГОСТ 9791-61
- 4 Маркировать обозначение резьбы d, давлении, марку стали, товарный знак завода-изготовителя

Ш.№ подлин 3-3
 Подпись и дата 27/III-69-Ба
 Взят инв.№
 Ш.№ и дубл
 Подп и дата

Констр	Кузнецова	В.И.	29.05	Утверждены Главмон тажа автоматикой 3.12.67, Рег №ТХ IV 54	Согласовано 2 июня 69	
Рук.гр	Степанов	С.И.	29.05		Срок введения 1/II 68г	1
Гл. спец	Дмитриев	В.И.	29.05	Литера		Изм. кол
Нач. отд	Мезанин	В.И.	31.05		1	4.10.46
Н. контр	Васильков	В.И.	31.05			Дата
Гл. инж	Антонов	В.И.	31.05			

6	СС 4	Согласовано	Должность	Подпись	И. И. И.	№ Д	Дата
6							
Гл. инж.	И. И. И.	Нач. отг.	Должн.	Подпись	И. И. И.	№ Д	Дата
Гл. инж.	И. И. И.	Должн.	Подпись	И. И. И.	№ Д	Дата	Дата
Гл. инж.	И. И. И.	Должн.	Подпись	И. И. И.	№ Д	Дата	Дата
Гл. инж.	И. И. И.	Должн.	Подпись	И. И. И.	№ Д	Дата	Дата
Гл. инж.	И. И. И.	Должн.	Подпись	И. И. И.	№ Д	Дата	Дата
Гл. инж.	И. И. И.	Должн.	Подпись	И. И. И.	№ Д	Дата	Дата
Гл. инж.	И. И. И.	Должн.	Подпись	И. И. И.	№ Д	Дата	Дата
Гл. инж.	И. И. И.	Должн.	Подпись	И. И. И.	№ Д	Дата	Дата
Гл. инж.	И. И. И.	Должн.	Подпись	И. И. И.	№ Д	Дата	Дата

Минмонтаж-спецстрой СССР
Глобмонтаж-автоматика Москва

Отраслевая нормаль

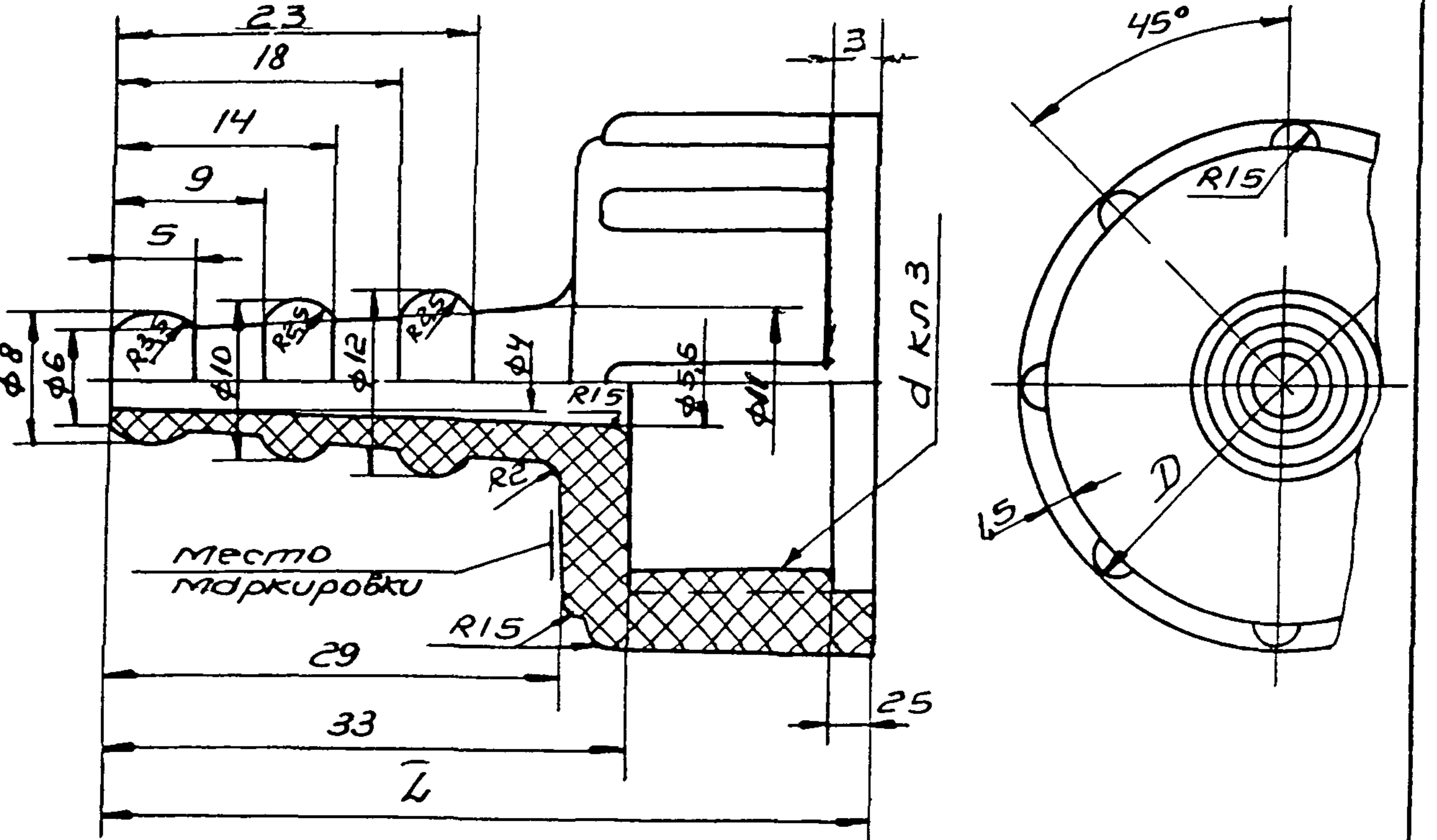
Наконечники переходные
Р_у до 16 кгс/см²

ОН4-34965

Взведен
ОН-81340-59

листь 1 / листов 1

Настоящий наконечник предназначен для перехода от водогазопроводной трубы по гост 3262-62 на резиновую трубку присоединяемую к прибору



Размеры в мм

Обозначения наконечников переходных	d	D	L	Вес 100 шт кг	применяемость
НП-1/2"	Труба 1/2"	29	47	0.67	
НП-3/4"	Труба 3/4"	34	49	0.85	
НП-1"	Труба 1"	42		1.1	

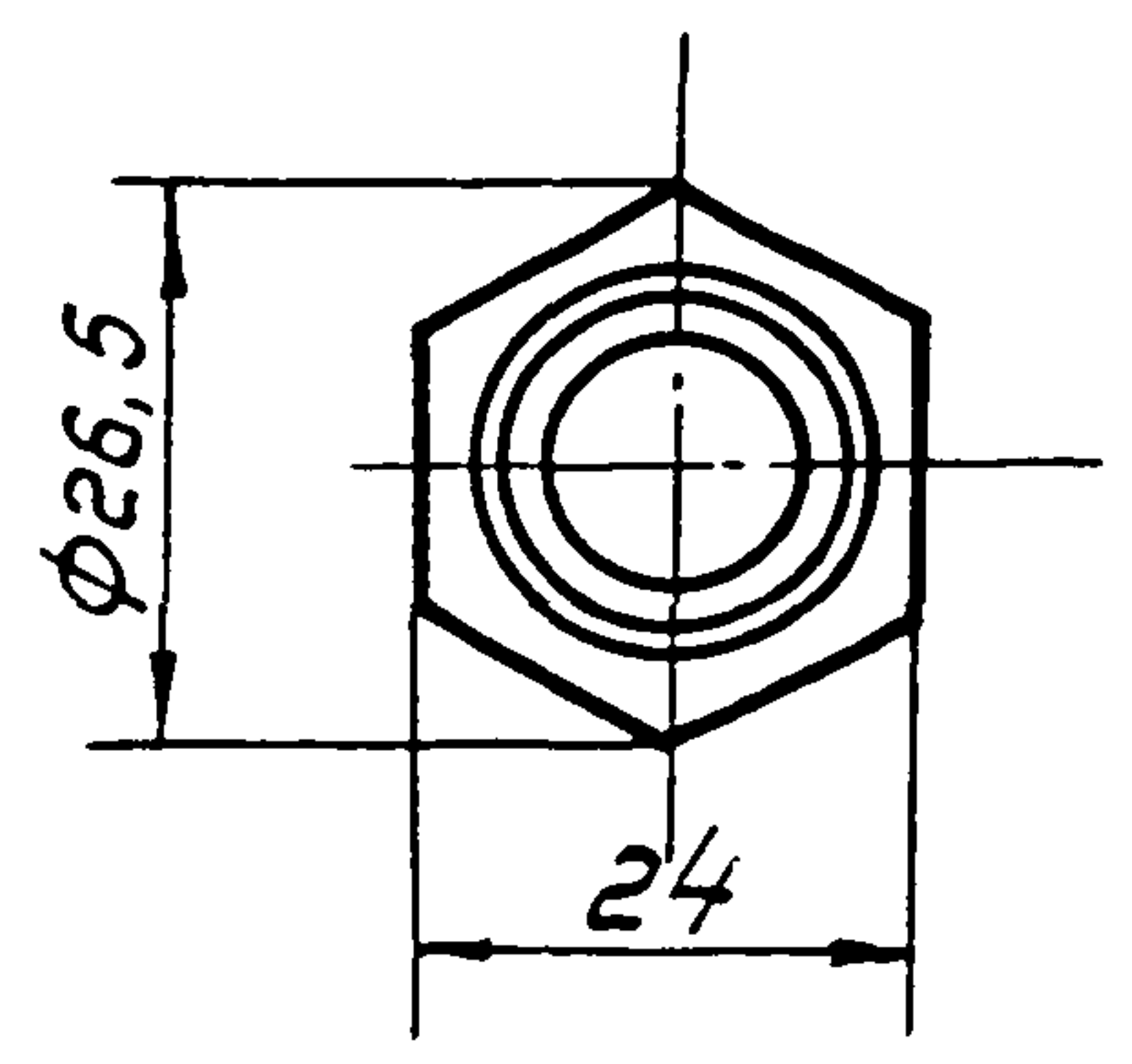
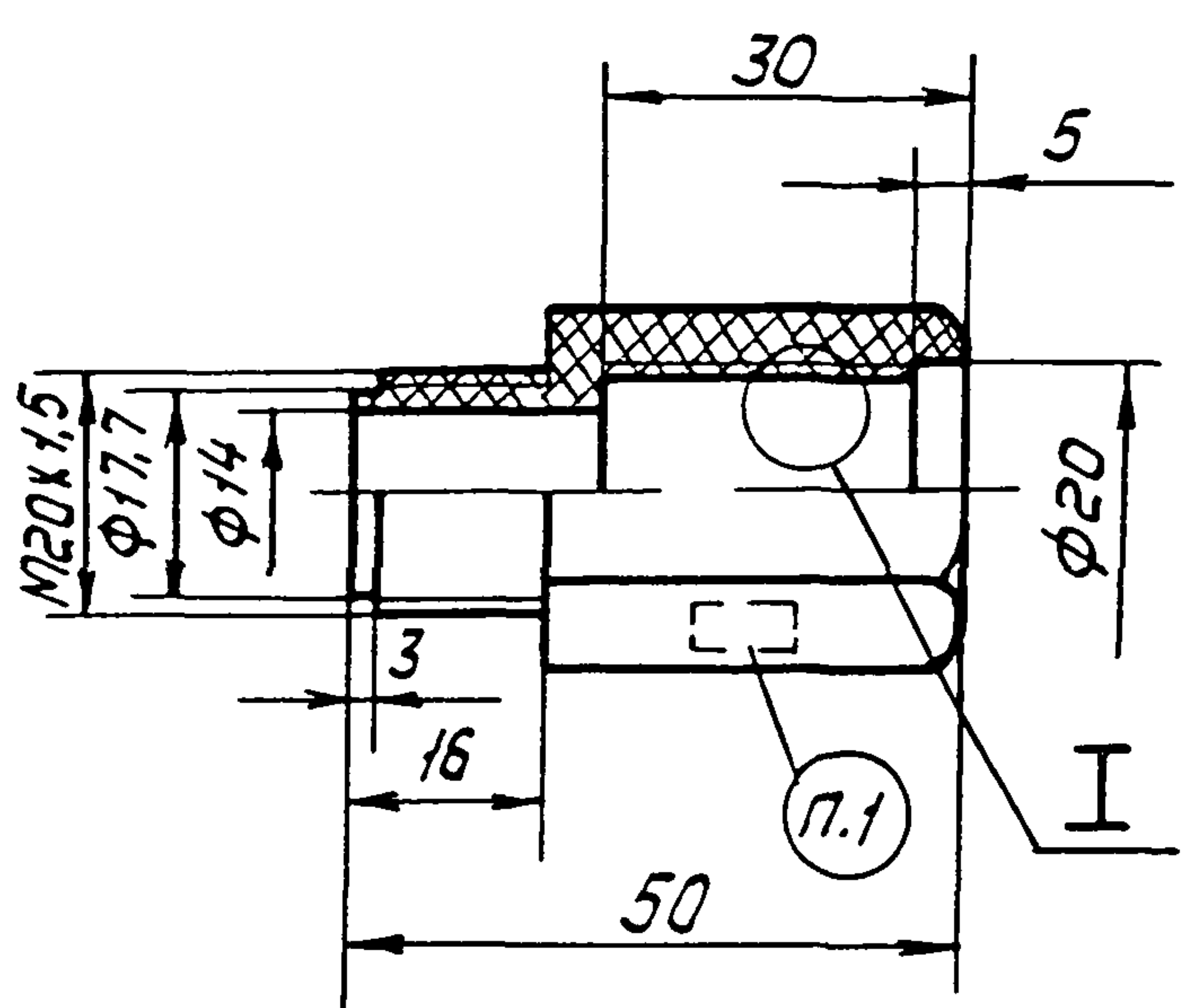
Условное обозначение наконечника переходного с резьбой труб 1/2"
наконечник переходной НП-1/2" ОН4-349-65

1. Материал полиэтилен высок прочностимарки ПЧ470 Л МРТУ6Н 05-890-65
2. Предельные отклонения размеров охватываемых - по А7, охватывающих - по В7, прочих ± 1/2 (А7=В7) остт 1010
3. Резьба трубная цилиндрическая по ГОСТ 6357-52
4. Облой зачистить
5. Маркировать обозначение и товарный знак

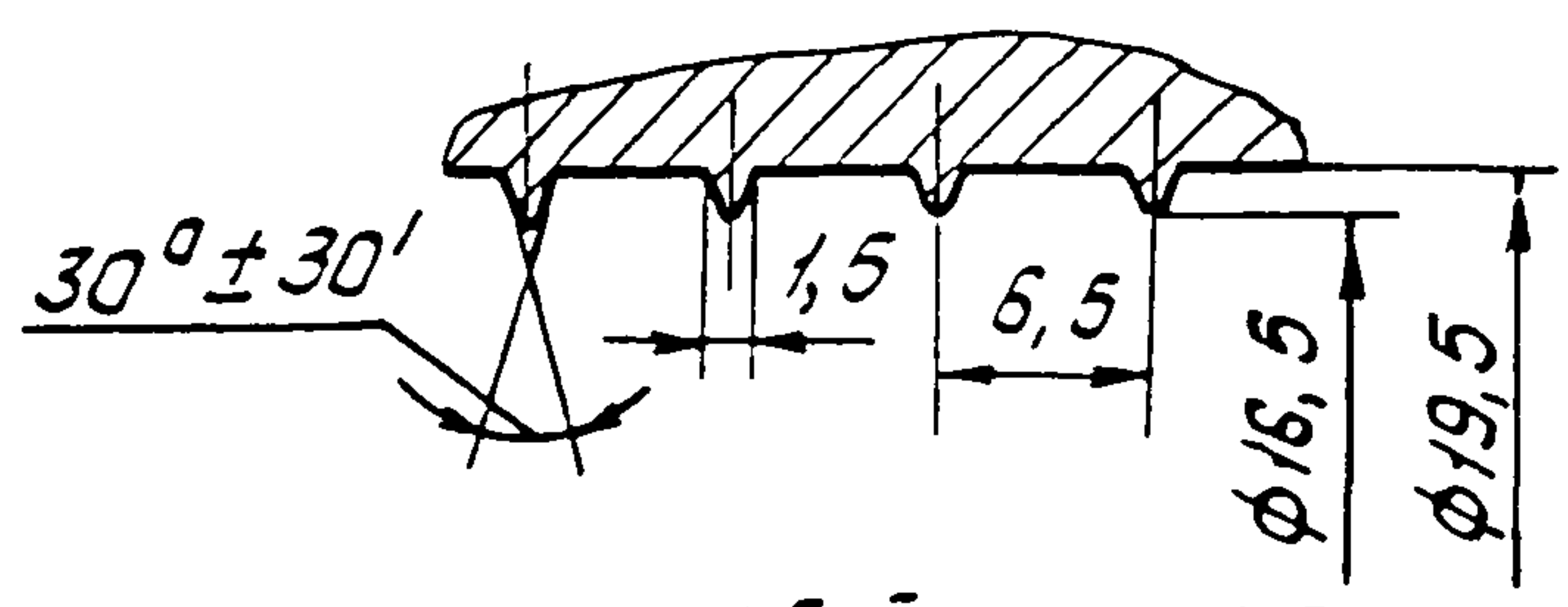
Внесена ПКБ 12

Утверждена Глобмонтаж
автоматизм 30 XII 1965 в Рез № ОН-IV 28

Срок введения
1.1.1966г



I
Профиль резьбы
M 2:1



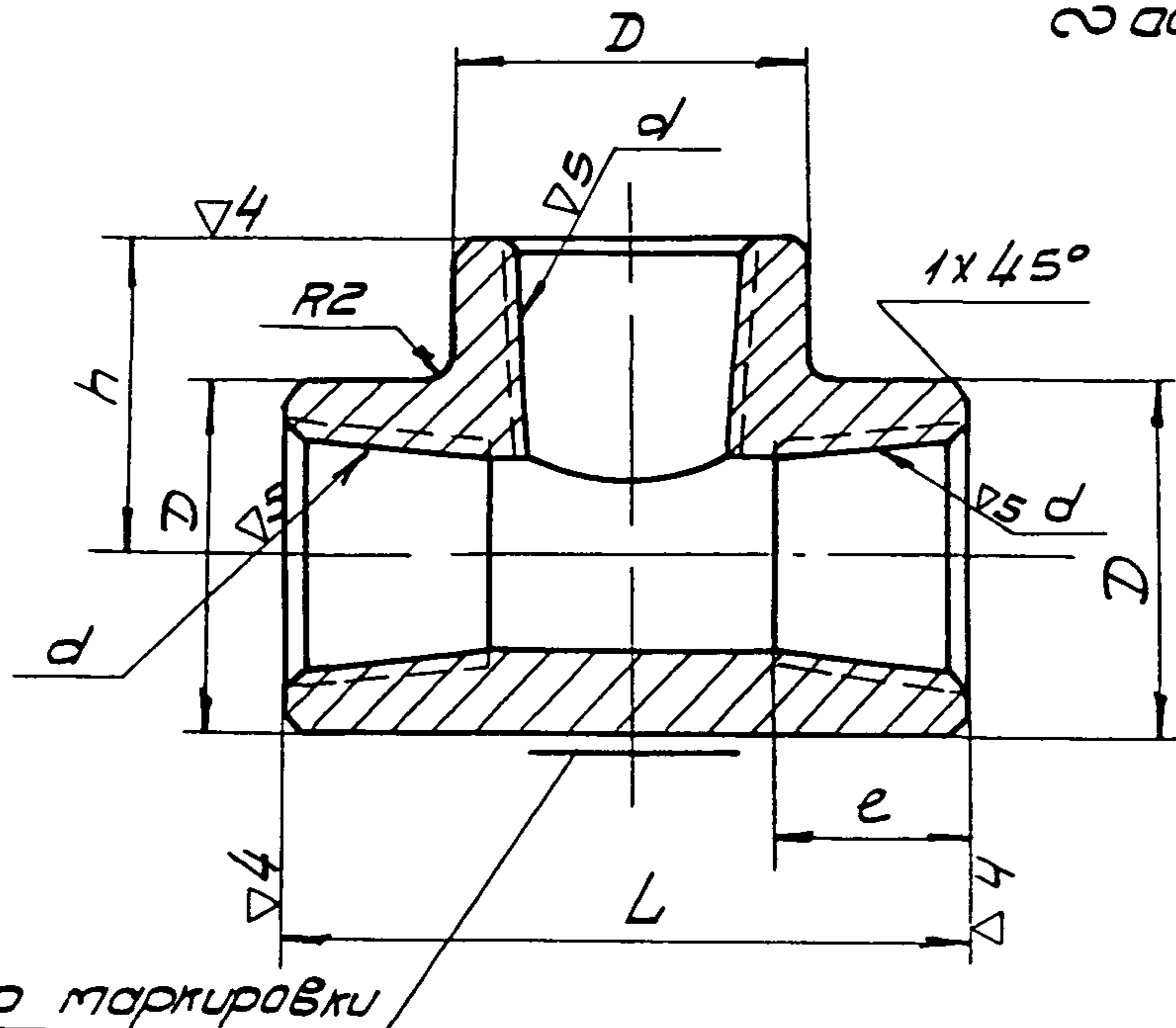
Условное обозначение штуцера с резьбой М20х1,5:
Штуцер ШМ20-1,5 ТК4-3573-82.

1. Маркировать обозначение и товарный знак завода-изготовителя.
2. Материал - Полиэтилен 210, сорт 1 ГОСТ 16338-77.
3. Масса 100 шт - 1,9 кг
4. Штуцер предназначен для присоединения металло-рукава РЗ-Ц-Х Ду 15 ТУ 22-3988-77 к термометрам и термометрам сопротивления.
5. Остальные технические требования по ТК4-404-67 ТУ.

Дата: 10.08.82
 Изм. лист: 1
 Разраб.: Павлова
 Провер.: Кузнецова
 ГИП: Шумова
 Нач. отд.: Пронин
 Н.контр.: Крупник
 Утв.: Антанов

				Взам. ОНЧ-351-65	ТК4-3573-82		
				Группа			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Штуцер ШМ20-15		
Разраб.	Павлова	ТК4-3573-82	ТК4	07.82			
Провер.	Кузнецова	ТК4-3573-82	ТК4	07.82			
ГИП	Шумова	ТК4-3573-82	ТК4	07.82	ГМА Рег № ТК4-542		
Нач. отд.	Пронин	ТК4-3573-82	ТК4	07.82			
Н.контр.	Крупник	ТК4-3573-82	ТК4	07.82	Срок введения 10.82		
Утв.	Антанов	ТК4-3573-82	ТК4	07.82			
					Лист	Масса	Масштаб
					Лист	Листов 1	
					4		

Минмонтаж- спецстрой СССР Главмонтаж- автоматика Москва	Типовые конструкции	TK4-384-67
	Тройники на $P_y 160 \text{ кгс/см}^2$	
		Лист 1 / Листов 1



с остальное 8

Место маркировки

Размеры в мм

Обозначения тройников	d	D	L	e	h	Вес в кг	При- мене- мость
к 1/4"	к 1/4"	2x19	46	13,5	23,5	0,098	ⓐ
к 1/2"	к 1/2"	32	62	19	31	0,25	
к труб 1/2"	к труб 1/2"			20,5			

Пример условного обозначения тройника с резьбой к 1/4"

Тройник к 1/4" ТК4-384-67

1 Материал - сталь 10 ГОСТ 1050-60

2 Предельные отклонения на размеры по 7-му классу точности - по ГОСТ 1010

3 Резьба коническая дюймовая - по ГОСТ 6111-52, трубная коническая - по ГОСТ 6211-52, нормальной точности Свечи и фраски - по ГОСТ 10549-63

4 Покрытие - Ц9 хр - по ГОСТ 9791-61

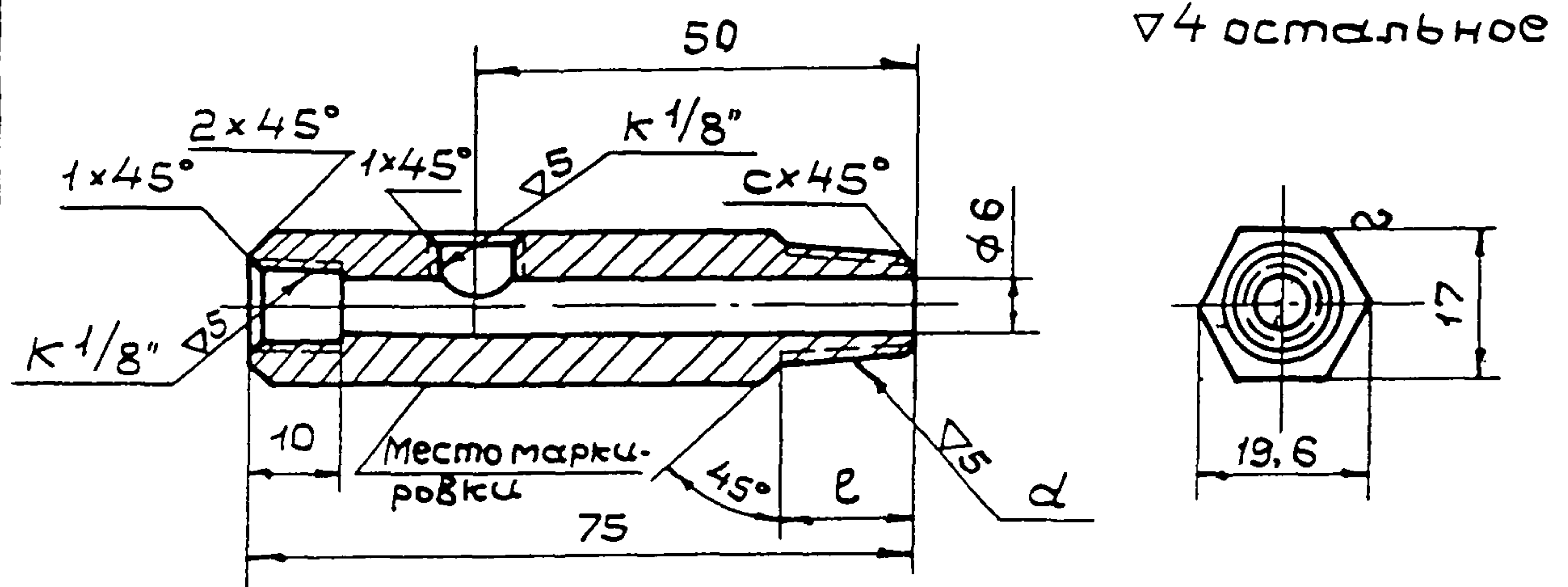
5 Маркировать обозначение резьбы "d", давление и товарный знак завода - изготовителя

Име и подлинника	3-6
Повдпись и дата	27/II 69
Взамен и вкл	
Име и подубл	
Повдпись и дата	

Констр	Кузнецова	Ху	29.59	Утверждены Главмонтаж автоматикой 3.12.67г. Рес № ТК-IV-54	Согласовано 21 июня 1969г.			
Рук. гр.	Степанов	Степанов	29.59		Срок введения 1/I - 68г			
Гл. спец.	Дмитриев	Дмитриев	29.59					
Нач. отд.	Мавлютин	Мавлютин	29.59					
Н.контр.	Васильева	Васильева	29.59					
Гл. инж.	Антонов	Антонов	29.59	Литера				

Минмонтаж- спецстрой СССР Главмонтаж- автоматика Москва	Типовые конструкции	ТК4-38967
	Корпуса соединителей универсальные на $P_y 16 \text{ кгс/см}^2$	
		Лист 1
		Листов 1

Настоящий корпус соединителя, в комплекте с фланцами по ТК4-390-67 и ТК4-391-67 и ввертными соединителями, предназначен для присоединения импульсной трубы к приборам АУС и установки манометров



Обозначения корпусов соединителей	d	l		Вес в кг	Примечание
		с	мм		
КСУ-К 1/8"	К 1/8"	10,5	1,0	0,115	
КСУ-К 1/4"	К 1/4"	15	1,5		

Условное обозначение универсального корпуса с присоединительной резьбой К 1/8":

Корпус КСУ-К 1/8" ТК4-389-67

- 1 Материал - шестигранник калибр 17(5) ГОСТ 8560-57 А30 ГОСТ 1414-54
- 2 Предельные отклонения размеров - по 7-му классу точности - по ОСТ 1010
- 3 Резьба коническая - по ГОСТ 6111-52, сбеги и недорезы - по ГОСТ 10549-63
- 4 Покрытие - Ц 9 хр - по ГОСТ 9791-61
- 5 Маркировать обозначение резьбы "d", давление и товарный знак завода - изготовителя

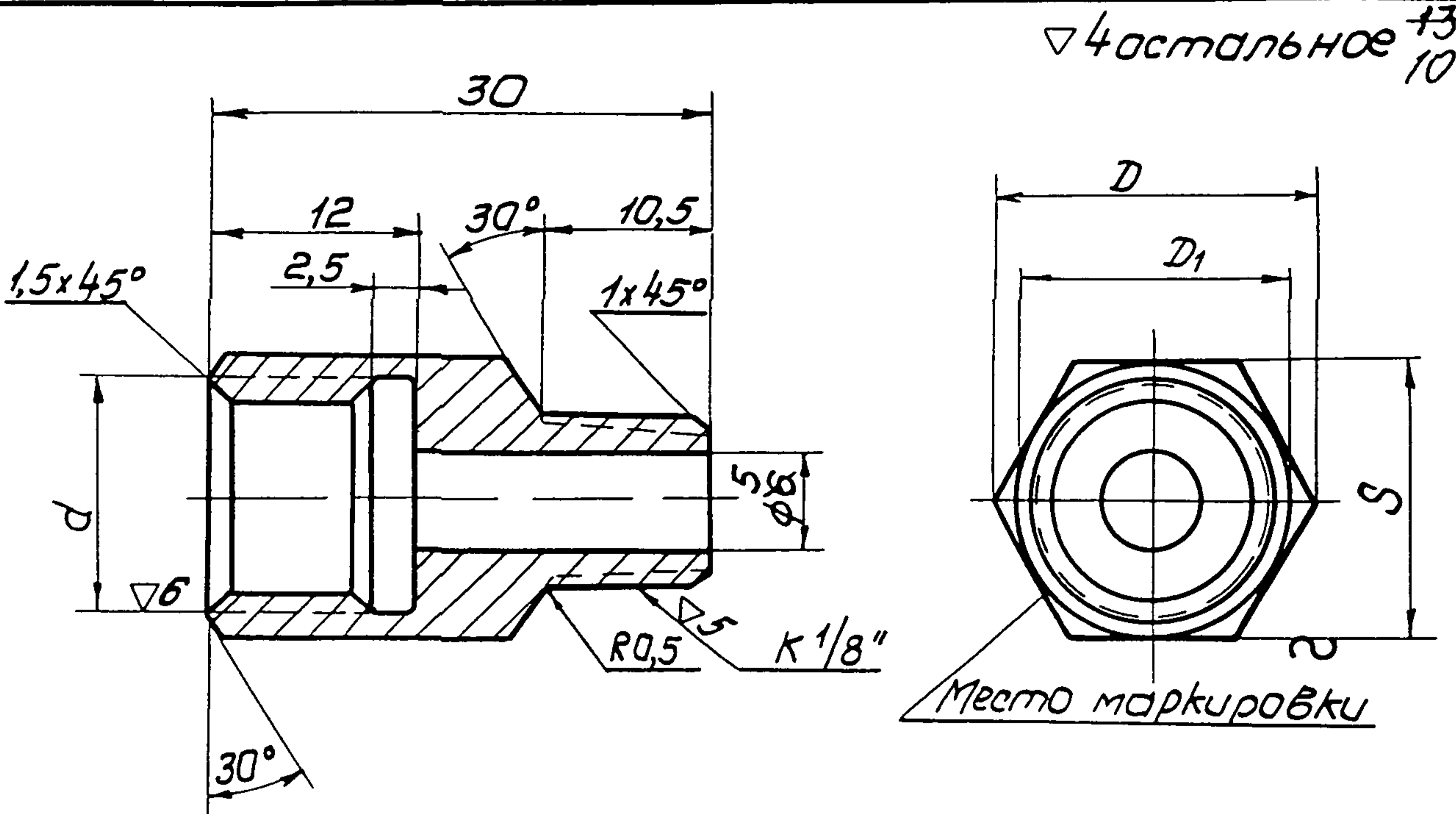
ШНВ Пополнин
 Подпись и дата
 27/III-69 Трар
 ШНВ Лодуби
 Подпись и дата
 ШНВ Шиб
 Подпись и дата
 ШНВ Шиб
 Подпись и дата

Констр	Кузнецова	Куле	29.5.67	Утверждены главмон- тажа автоматикой 3 12 672 Рег НТК-IV-54	Согласовано	
Рук зр	Столярев	Сели	29.5.67		Гл инж ЭЗМА	
Гл спец	Дмитриев	Антон	05.67	Срок введения 1/II-68г		
Нач отв	Малинкин	Малин				
Н контр	Васильчиков	Василь	31.05			
Гл инж	Антонов	Антон		Литера		

Минмонтаж-
спецстрой
СССР
Главмонтаж-
автоматика
Москва

Типовые конструкции
Футорки
на $P_y 16 \text{ кгс/см}^2$

ТК4-390-67
Лист 1 / Листов 1



Размеры в мм

Обозначение футорки	d	S	D	D ₁	Вес в кг	Применяемость
K 1/8" x M12	M12x1,5	17	19,6	16,3	0,017	
K 1/8" x M14	M14x1,5	17	19,6	16,2	0,027	

Пример условного обозначения футорки с резьбами M12 и K 1/8"

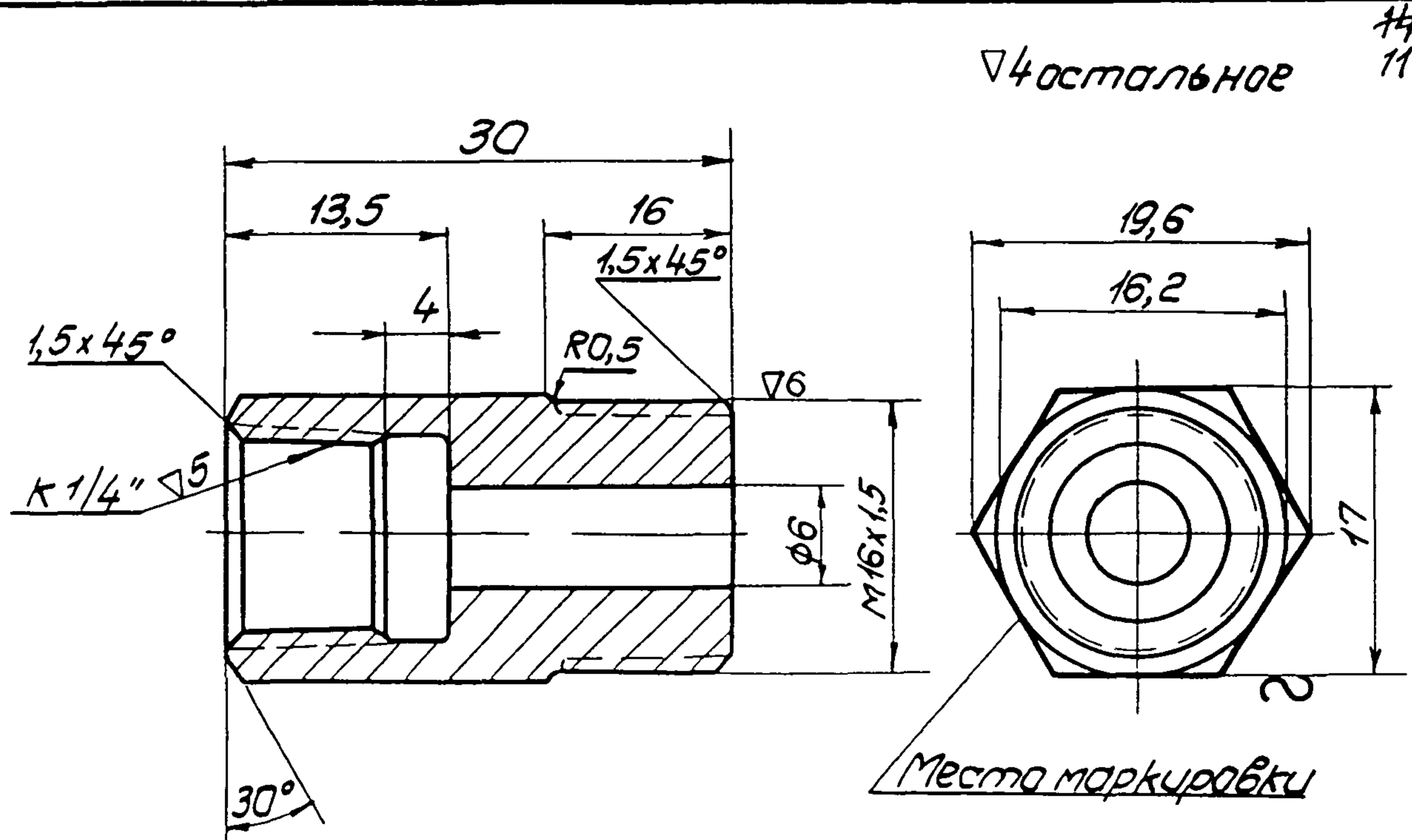
Футорка K 1/8" x M12 ТК4-390-67

- 1 Материал - Шестигранник калибр $S(5) \text{ ГОСТ } 8560-57$
 $A30 \text{ ГОСТ } 1414-54$
- 2 Резьба коническая - по $\text{ГОСТ } 611-52$, метрическая - по $\text{ГОСТ } 9150-59$
2 кл точности - по $\text{ГОСТ } 9253-59$ Сбег и проточки по $\text{ГОСТ } 10549-63$
- 3 Предельные отклонения размеров - по 7 му кл точности $\text{ОСТ } 1010$
- 4 Покрытие - ц 9 хр - по $\text{ГОСТ } 9791-61$
- 5 Маркировать обозначение футорки, давление и товарный знак завода-изготовителя

Подпись и дата
И.В. Подлин
27/III-69

Констр	Кузнецова	Кузнецова	29.56	Утверждены Главмонтажавтоматикой 3 12 67, Рег. N ТК-IV-34	Согласовано 21 июня 1969 г.			
рук зр	Степанов	Степанов	29.56		Срок введения 1/I-68	Изм	Кол.	Подпись
Гл. спец	Антонцев	Антонцев	29.56	1		4	10/12	Степанов
Нач. отд.	Малинкин	Малинкин	29.56	2	4	10-2	Вели	27/III-69
И.контр.	Василькина	Василькина	29.56	Литера				
И.п.инж.	Антонов	Антонов	29.56					

Минмонтаж- спецстрой СССР Главмонтаж- автоматика Москва	Типовые конструкции	ТК4-391-67
	Футорка на $P_u 16 \text{ кгс/см}^2$	
		Лист 1
		Листов 1



4 остальные #11

Условное обозначение футорки: $M16 \times K 1/4$ Вес - 0,04 кг

Футорка $M16 \times K 1/4$ ТК4-391-67

- 1 Материал - Шестигранник калибр $17(5) \text{ ГОСТ } 8560-57$
 $A30 \text{ ГОСТ } 1414-54$
- 2 Резьба коническая - по ГОСТ 6111-52, метрическая - по ГОСТ 9150-59, 2 кл
точности - по ГОСТ 9253-59 Сбеги и проточки - по ГОСТ 10549-63 Допуска-
ется проточки не делать, при этом сбеги и недорезы не должны
превышать ширины проточки, указанной на чертеже
- 3 Предельные отклонения размеров - по 7-му
классу точности - по ГОСТ 1010
- 4 Покрытие - ц 9 хр - по ГОСТ 9791-61
- 5 Маркировать: „ $M16 \times K 1/4$ „ давление и
товарный знак завода - изготовления

Инв и подлин Подпись и дата

Инв и подлин 3-10	Констр. Кузнецова	Кузнецова	29.567	Утверждены Главмонтаж-автоматикой 3 12 67г. Рег. N ТК-IV-54	Согласовано 21 июня 1968г. ЗЗМА			
	РУК зр. Старавская	Старавская	29.361					
	гл. спец. Дмитриев	Дмитриев	29.567					
	Начект. Малинкин	Малинкин	31.563	Срок введения 1/I-68г.				
	Н. контр. Василькова	Василькова	31.05	Литера				
М. инж. Антонов	Антонов	29.567		Изм.	Кол.	Индок. м.	Подпись	Дата

① 18-12 ①

ОТРАСЛЕВАЯ НОРМАЛЬ

ОН-81408-59

Штуцеры с цилиндрическими резьбами Тип Шц

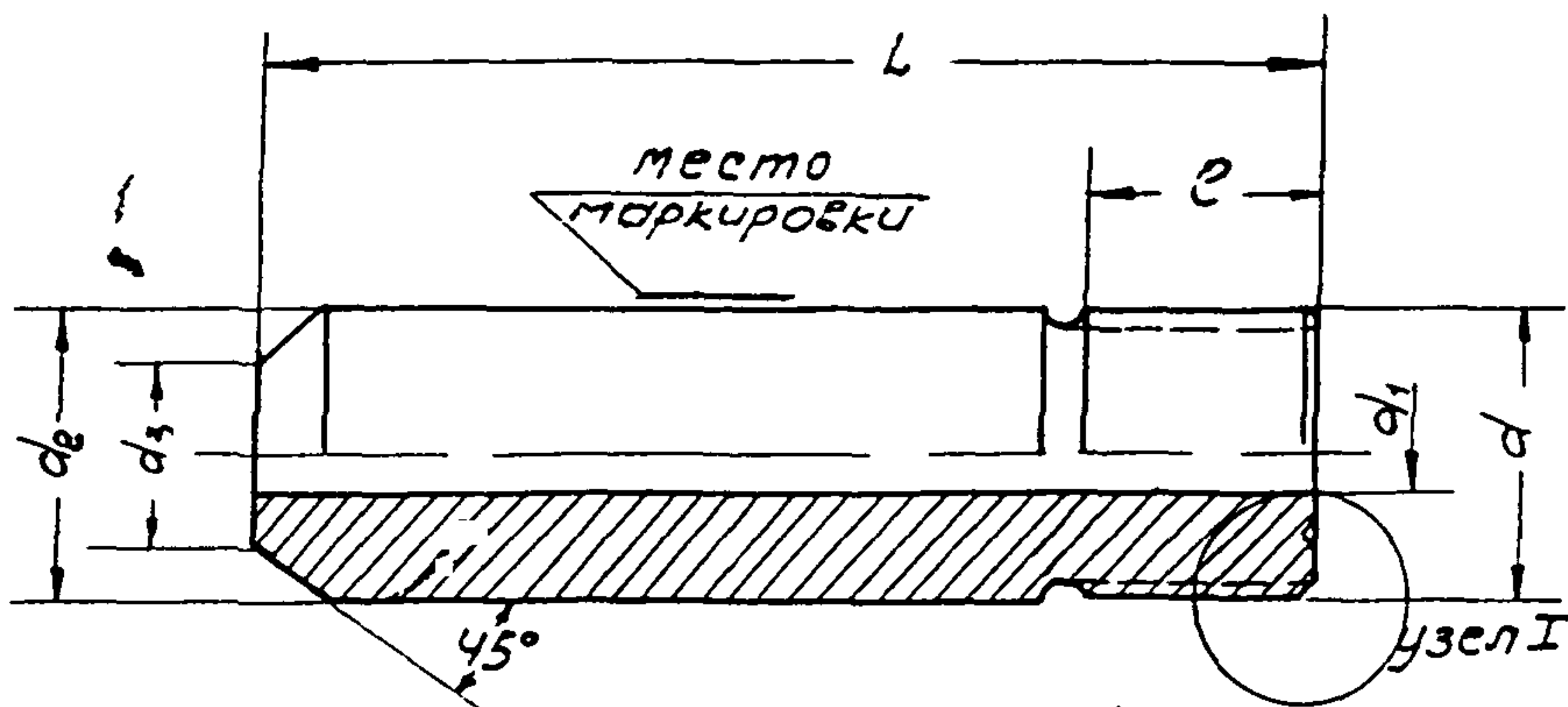
ВЗАМЕН

СБОРНИК IV

ЛИСТ 1

ЛИСТОВ 1

05.4



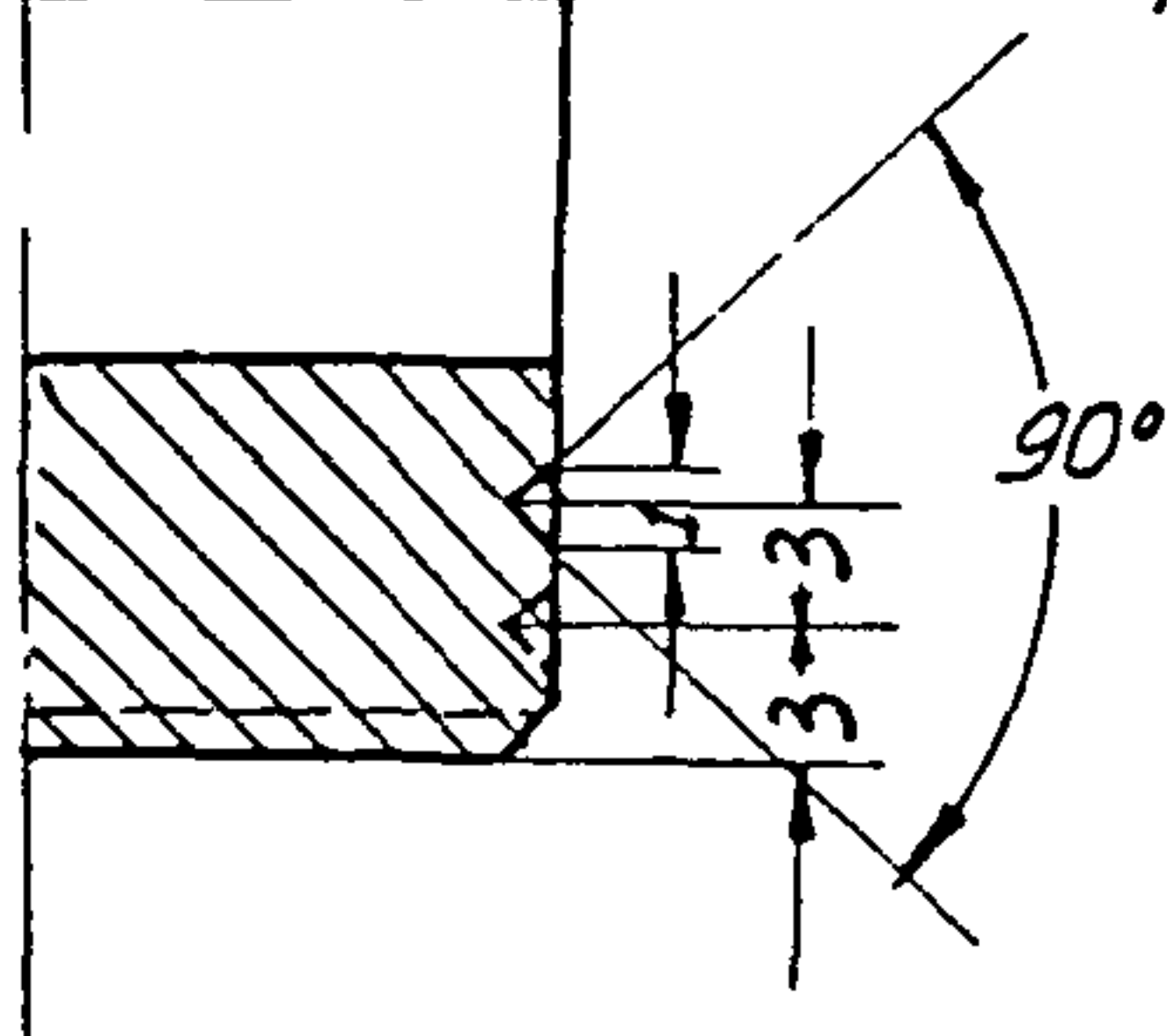
▽ 3 кругом

18-12

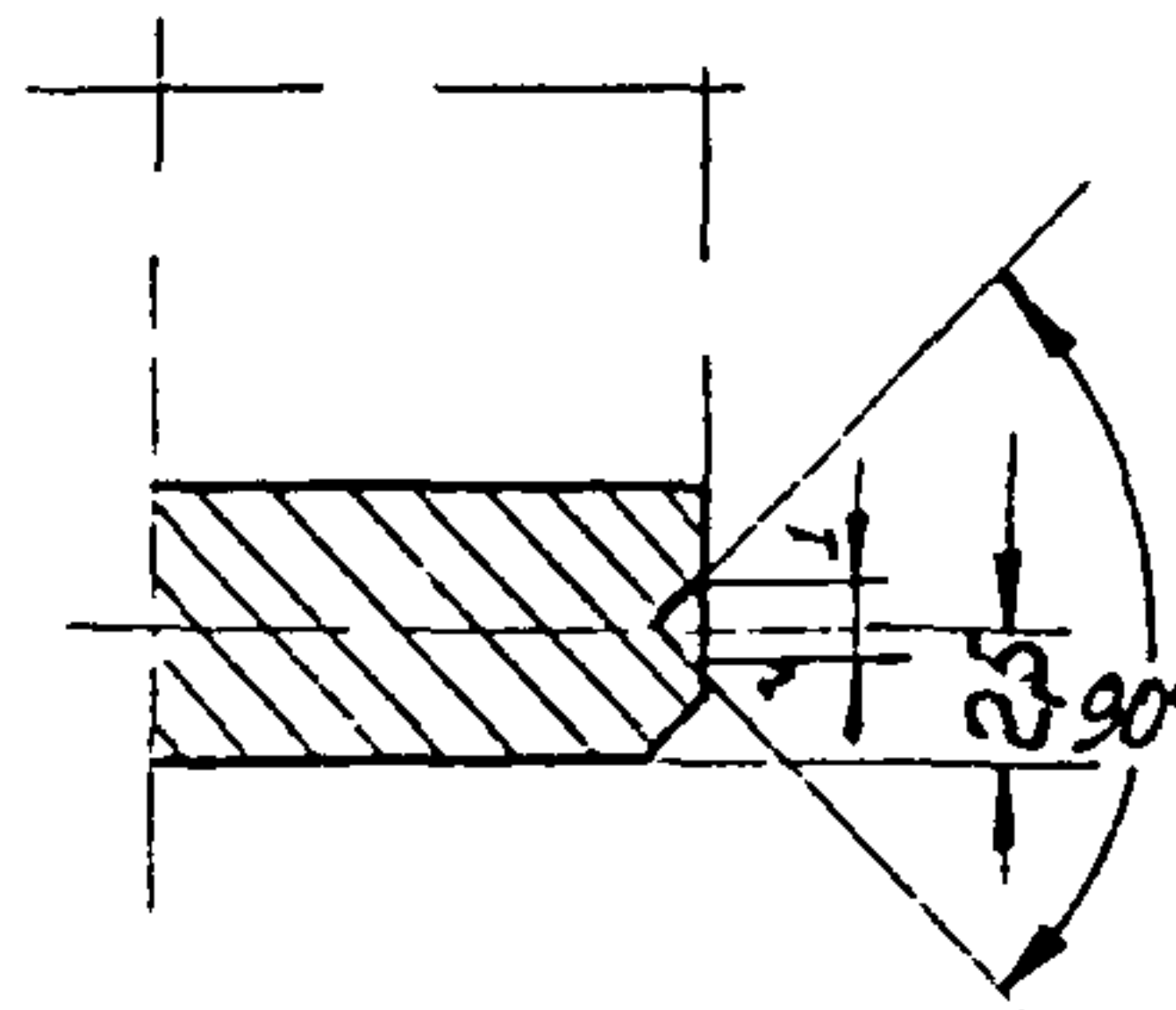
Пример маркировки

1/2" Ст 20

Узел I для Шц - 1/2"



Узел I для Шц-М18, Шц-М33



Пример обозначения штуцера с резьбой 1/2" труб длинной 80мм из стали 20

Штуцер Шц - 1/2" труб Ст 20 ОН-81408-59

Тип	Диаметр резьбы d	Размеры мм					Ry кг/см ²	~Вес кг
		d ₁	d ₂	d ₃	L	e		
Шц - 1/2" труб	1/2" труб ГОСТ 6357-58	6	21	14	80	18	160	0,200
Шц - М18	М18x1,5	12	21	16	60	15	25	0,130
Шц - М33	М33x1,5	24	33	29	80	25	40	0,240

1 Материал - круг 22-34 ГОСТ 2590-57
Ст 20 ГОСТ 380-57

2 Острые кромки притупить.

3 Допуски по 7^{му} классу точности ОСТ 1010

4 Допуски на резьбы по 2^{му} классу точности.

5 Фрезы и проточки по ГОСТ 8234-56.

6 По заказу штуцеры могут изготавливаться из других материалов.

Взамен инв. № подл

инв. № подл

3-19

Дата Подпись

Разработана ПКБ-12

Утверждена 25/II-1960г

Срок введения 1/VII-1961г

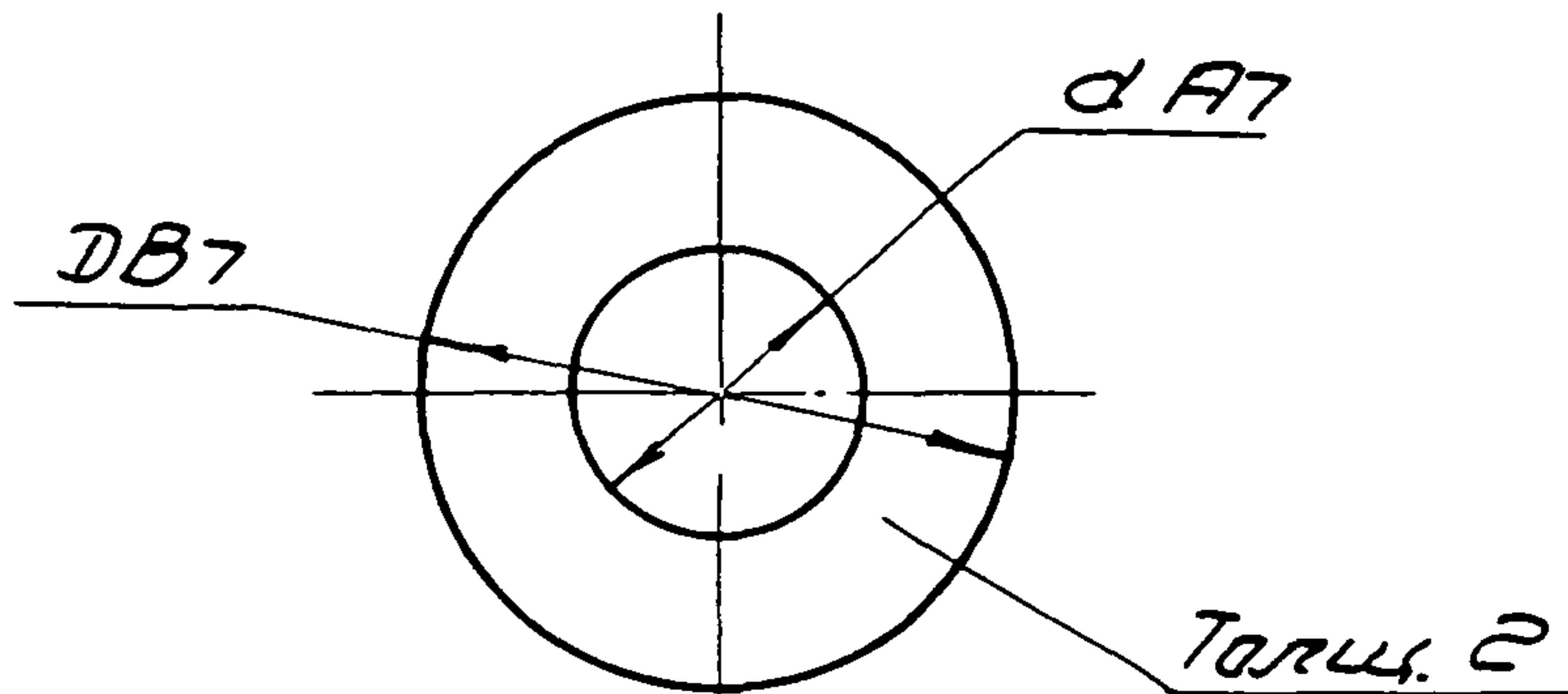
22/II-69

Ген

Инженер	Осокун	Калесников	Кузьмин	Фамилия	Подпись	Дата
Нач. МЭО	Нач. констр. отдела	Должность				
6769	6769	6769	6769	6769	6769	6769
Шипетин	Яновский	Левиков	Фамилия	Подпись	Дата	
Гл. специалист	Конструктор	Должность				

Минмонтаж- спецстрой СССР Главмонтаж- автоматика Москва	Типовая конструкция	ТК4-566-68
	Прокладка	
		Группа
		Лист 1

19
13



Размеры в мм

Обозначения прокладок	d	D	Примечание	Назначение
10x18	10	18		Для уплотнения трубной сборки диаметров
14x18	14	18		Для уплотнения мест присоединения приборов для измерения температуры к бабышкам
20x26	20	26		
21x32	21	32		Для измерения температуры к бабышкам
23x32	23	32		
25x35	25	35		
28x42	28	42		Для уплотнения мест присоединения фланцевых термометров и термометров сопротивления к бабышкам
31x44	31	44		
30x35	30	35		Для уплотнения фланцевого соединения в отборных устройствах разрезания
31x60	31	60		
34x48	34	48		Для уплотнения мест присоединения приборов для измерения температуры к бабышкам
37x55	37	55		
50x80	50	80		Для уплотнения мест присоединения фланцевых термометров и термометров сопротивления к бабышкам

Пример условного обозначения прокладки с размерами d = 10 мм и D = 18 мм:

Прокладка 10x18 ТК4-566-68

1. Материал определяется в зависимости от среды, Ру и температуры. см. приложение к настоящей ТК4-566-68

№ п. п. в табл. 3-80	Лист 1	Лист 2	Лист 3	Лист 4	Лист 5	Лист 6	Лист 7	Лист 8	Лист 9	Лист 10
	Лист 1	Лист 2	Лист 3	Лист 4	Лист 5	Лист 6	Лист 7	Лист 8	Лист 9	Лист 10
	Лист 1	Лист 2	Лист 3	Лист 4	Лист 5	Лист 6	Лист 7	Лист 8	Лист 9	Лист 10
	Лист 1	Лист 2	Лист 3	Лист 4	Лист 5	Лист 6	Лист 7	Лист 8	Лист 9	Лист 10
	Лист 1	Лист 2	Лист 3	Лист 4	Лист 5	Лист 6	Лист 7	Лист 8	Лист 9	Лист 10

89995-7УД

Продолжение

Обозначения прокладок	Размеры, мм		Применяемость	Назначение
	d	D		
6 x 10	6	10		Для уплотнения мест присоединения к манометрам
7 x 18	7	18		
40 x 80	40	80		Для уплотнения мест присоединения приборов для измерения температуры к бобышкам

Форма 92 106 5а (11)

Инд. № подл	Подп. и дата	Взам инв. №	Инд. № дубл	Подп. и дата
3-20	20/11-75. С			

2	4 10 89	Зуб	06 82
4	Ноб 4 10.26	Куль	26.78
Инд. № подл	№ докум	Подп.	Дата

TK4-566-68

Лист
1а

ПРОКЛАДОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
(по материалам СПКБ ЮВМА)

Материал прокладок	Среда	Давление кг/см ² до	Температура °С до
1	2	3	4
Паронит прокладочный (ГОСТ 481-58) ⁸⁰	Вода производственная	50	450
	③ Пар насыщенный и перегретый	50	450
	Конденсат паровой и горячая вода	64	250
	Сжатый воздух, азот, инертный газ	50	120
	Газы (азот, водород, углекислый газ) и газовые смеси (воздух, коксовый газ, полуводной газ)	35	425
	Бензол, бензин, нефть, нефтепродукты, масло, мазут, смола	25	200
	Аммиак жидкий и газообразный	25	30
	Вода аммиачная, эфирная	40	200
	Эфир, эфиральдегидная фракция	25	200
	Спирт этиловый, метиловый, пропиловый и т.п.; спиртовые растворы; спирты высшие (бутиловый, амиловый, пенторегент и т.п.), углеводороды и другие органические соединения	64	300
Ацетилен	2,5	-	
Асбестовый картон (ГОСТ 2850-58) ⁸⁰	③ Горячие газы (азот, водород, углекислый газ) и газовые смеси (воздух, полуводной газ, коксовый газ)	3	500
Асбестовый картон, пропитанный сернистым газом (ГОСТ 2850-58) ⁸⁰	Олеум, серная кислота 15% концентрации и выше	10	120
③	Генераторный, контактный и регенерационный газы	25	450

№ 3-20
 Подпись и дата
 27/III-69/мч
 Инв. № дубл.
 Инв. №

Продолжение

22
16

1	2	3	4
Картон прокладочный, пропитанный маслом (ГОСТ 9347-60) ⁷⁴ ③	Бензол, бензин, нефть, нефтепродукты, масла, мазут, смола	10	40
	Конденсат паровой и горячая вода	6	30
Картон прокладочный	Сухой воздух, азот, инертный газ	6	50
	Вода аммиачная эфирная и т.п.	6	70
Картон прокладочный, пропитанный маслом	Спирт этиловый, метиловый, пропиловый и т.п., спиртовые растворы, спирты высшие (бутиловые, амидовые, пенореагенты и т.п.)	6	70
	Вода аммиачная, эфирная и т.п.	6	70
Клингерит (перед установкой прокладку смачивают мыльной водой и посыпают графитом)	Пар насыщенный и перегретый	80	450
Фибра по ГОСТ 14613-69 ③	Воздухопроводы, углекислота и т.п., нейтральные газовые смеси	500	75
Резина группы I, П и Ш по ГИГОСТ 7338-77 ^③ ИХН 2-8-11 (одна прокладка)	Вода производственная	3	40
	Резина группы IV (две прокладки)	Конденсат паровой и горячая вода	6
Резина маслостойкая группы II, UIA, UI, UIa, UIb, UI	Бензол, бензин, нефть, нефтепродукты, масла, мазут, смола	25	200
Резина эластомерная группы II	Сезонная эксплуатация	-	-

№ 1 по плану № 1018
 27/5 69h
 3-20

28
СБН

Прокладка

ТКА-566-68

Лист 4

Продолжение

23
17

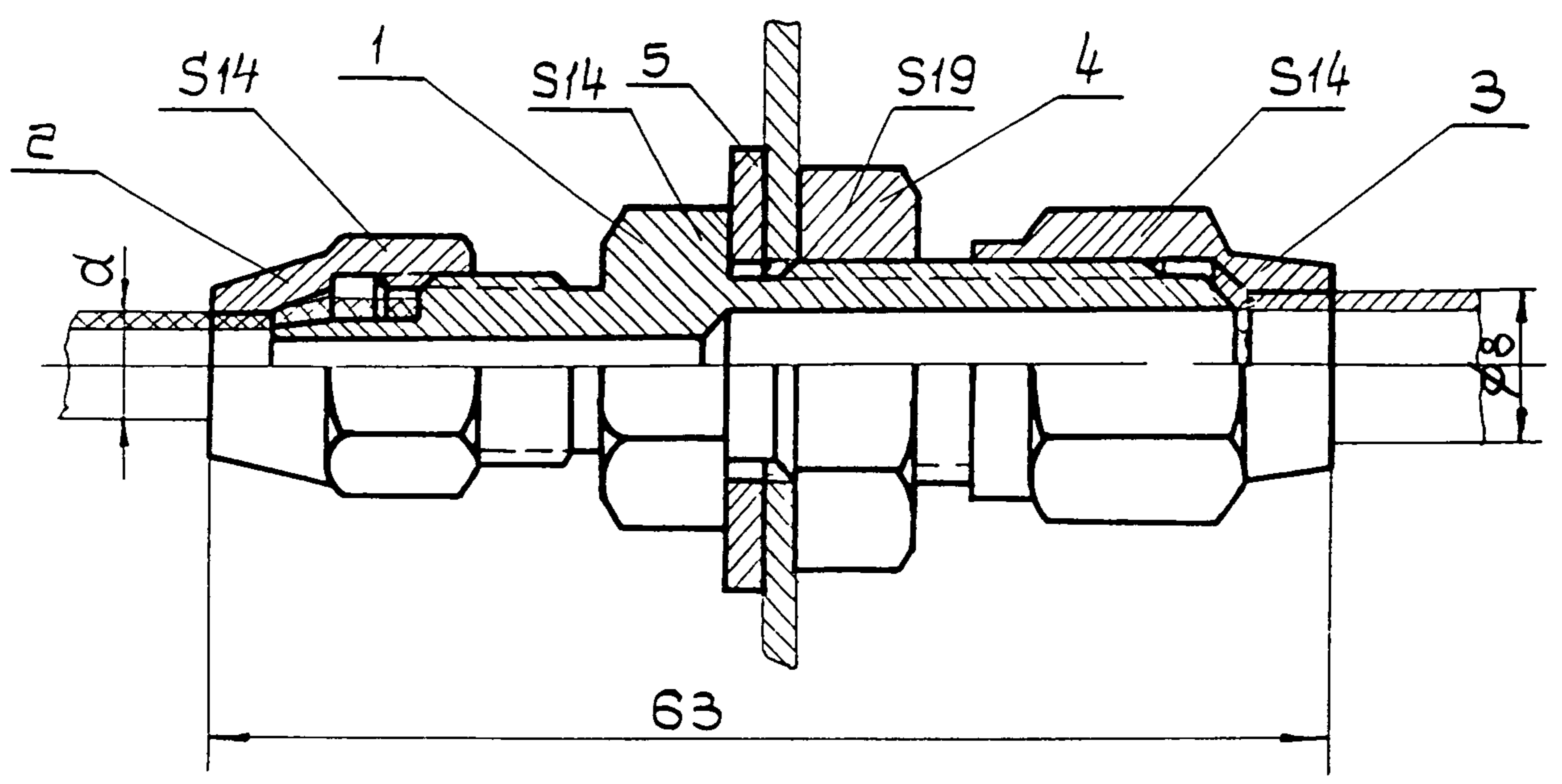
1	2	3	4
Медь марок М1 и М2 по ГОСТ 495 77 859-66 (прокладки отжигать при 700-750°) (3)	Вакуум Вода, пар	- 35	- 425
Сталь Ст2 и Ст3 ГОСТ 380-60 71 (3)	Пар, насыщенный и перегретый	60	2425
Сталь 20 ГОСТ 1050-60 74 (3)	Водородосодержащие среды	320	200
Сталь 20 и 20ХГ для труб Ду 4-15 мм	-	700	200
Сталь 18ХЗМВ ГОСТ 10500 63 (3)	-	700	510
Сталь 12Х18Н9Т ГОСТ 5632-64 72	Кислотосодержащие среды	320	200
Сталь 08 ГОСТ 1050-60 74 (3)	Олеум, серная кислота 15% концентрации и выше Углероды и другие взрывоопасные продукты	40 Св. 40	120 Св. 300
Алюминий (ГОСТ 11069-64) 74 (3)	Азотно-водородные смеси, кислород, азотная кислота	-	-
Свинец С2 ГОСТ 3778-63 77 (3)	Пар Нефть, масло	20 3д-60	300 300
Свинец С2 ГОСТ 3778-63 77 (3)	Сернощелочные среды, растворы сернистых солей, кислоты	2	25
Фторопласт-4 (ТУМХН 596-56) ГОСТ 10007-80Е (3)	Кислоты, щелочи, растворители и другие агрессивные жидкости	5	от 25 до 100
Полиэтилен (НТУ МП 4188-55)	Кислоты	5	25-65
Прокладка из НОБ-60 (содержит гликоль, 40% полиизо-бутилена)	Кислоты	3	50
Прокладка из НОБ-60 (содержит гликоль, 20% полиизо-бутилена)	Кислоты	3	25-65

3-20-24/1-69

29
384

Минмонтаж- спецстрой СССР Главмонтаж- автоматика Москва	Типовая конструкция	ТК4-387-69
	Соединители переходные с медной трубы на полиэ- тиленовую, переборочные на $P_u \leq 6 \text{ кгс/см}^2$	
		Взамен
		Лист 1 Листов 2

24
② 18



Черт 1
Размеры в мм
Таблица 1

Обозначения соедините- лей	d	Вес (масса) в кг	Применяемость	Дет 1	Дет 2	Дет 3	Дет 4	Дет 5
				Штуцер	Гайка накидная	Гайка накидная	Гайка	Шайба
8Mx6П	6	0,07		8Mx6П/1	8x6П/2			
8Mx8П	8	0,072		8Mx8П/1	8x8П/2	8	Ш12x1,25 011	12-011

Пример условного обозначения соединителя для сое-
динения медной трубы $d = 8 \text{ мм}$ с полиэтиленовой трубой $d = 6 \text{ мм}$
Соединитель 8Mx6П ТК4-387-69
Технические условия - по ТК4-328-67ТУ

Исполнитель: [Signature]
Инв и подлин: [Signature]
Взам инв и дата: [Signature]
Подп и дата: [Signature]

Констр	Купряшина	ЭТ	526	Утверждена	Главмон	Согласовано		
Руч групп	Сталарева	КП	626	тажаб	автоматикой	Гл инженер	СЗМА	/Потанов/
Нач отс	Малинкин	ЛБ	526	Срок введения	1-1/2 70	2	4 10 78	Сур
Н контр	Васильков	Т/В		литера		1	4 10 89	
Гл инж	Витанов	СВ	34			Изм	Кол	№ докум. Подп. Дата

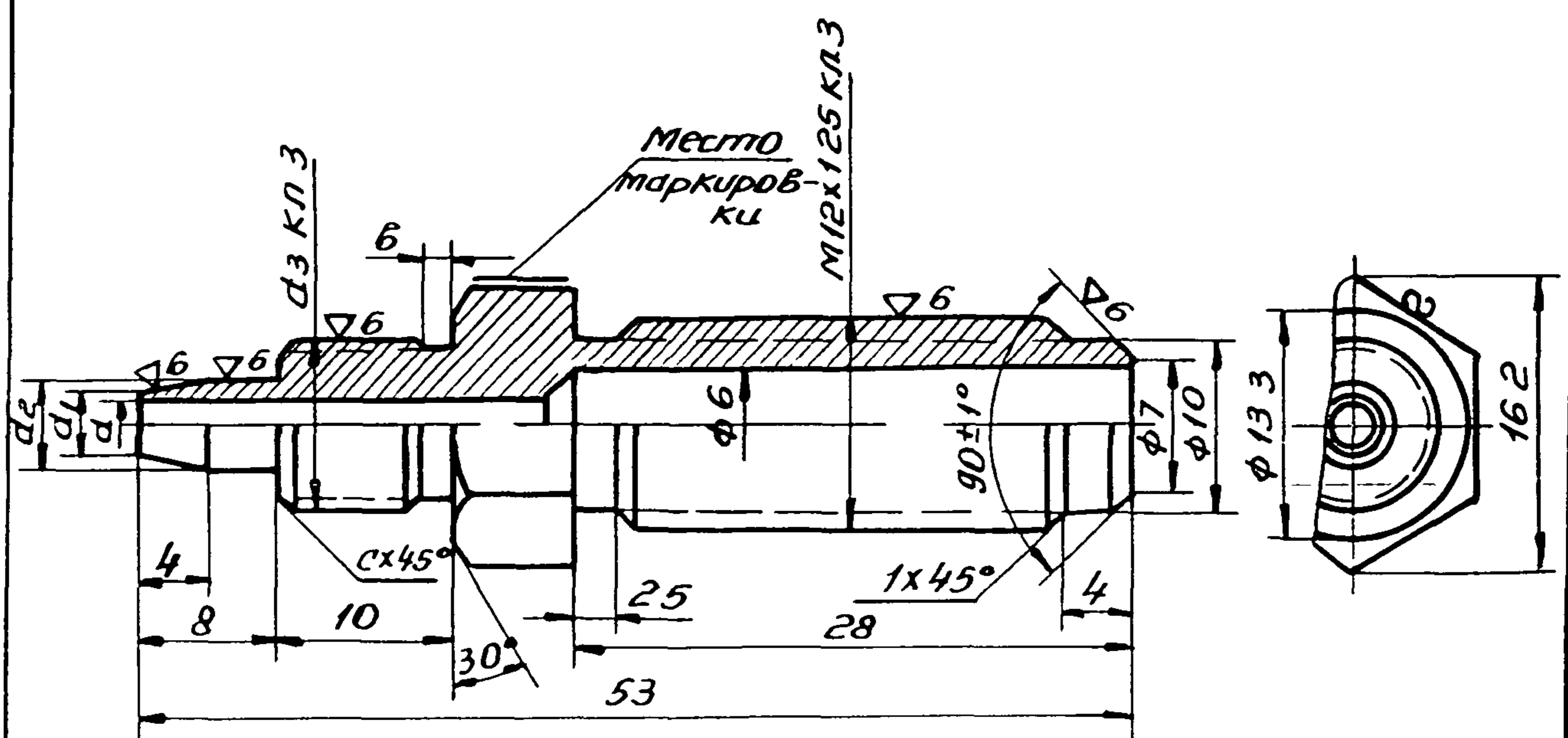
30
сб 4

Соединители переходные с медной трубы
на полиэтиленовую переборочные
на Ру 6 кс/см²

ТК4-387-69
Лист 2

19
▽4 Остальное

Деталь 1 Штуцер



Черт 2

Размеры в мм

Таблица 2

Обозначения штуцеров	d	d ₁	d ₂	d ₃	c	b	Вес (масса) в кг
8мх6п/1	2,5	3,2	5	M10x1	1	2	0,031
8мх8п/1	3,5	4,2	6	M12x1,25	1,6	2,5	

Пример условного обозначения штуцера
для соединителя М8х6П

Штуцер М8х6п/1 ТК4-387-69

14(5) ГОСТ 8560-67

1 Материал шестигеранник калибр А20 ГОСТ 1414-54

2 Биение среднего диаметра резьбы M12x1,25 кл 3 и
поверхности конуса 90±1° относительно оси не
более 0,25мм

3 маркировать-1 штуцер 8мх6п/1 „8мх6п“
2 штуцер 8мх8п/1 „8мх8п“

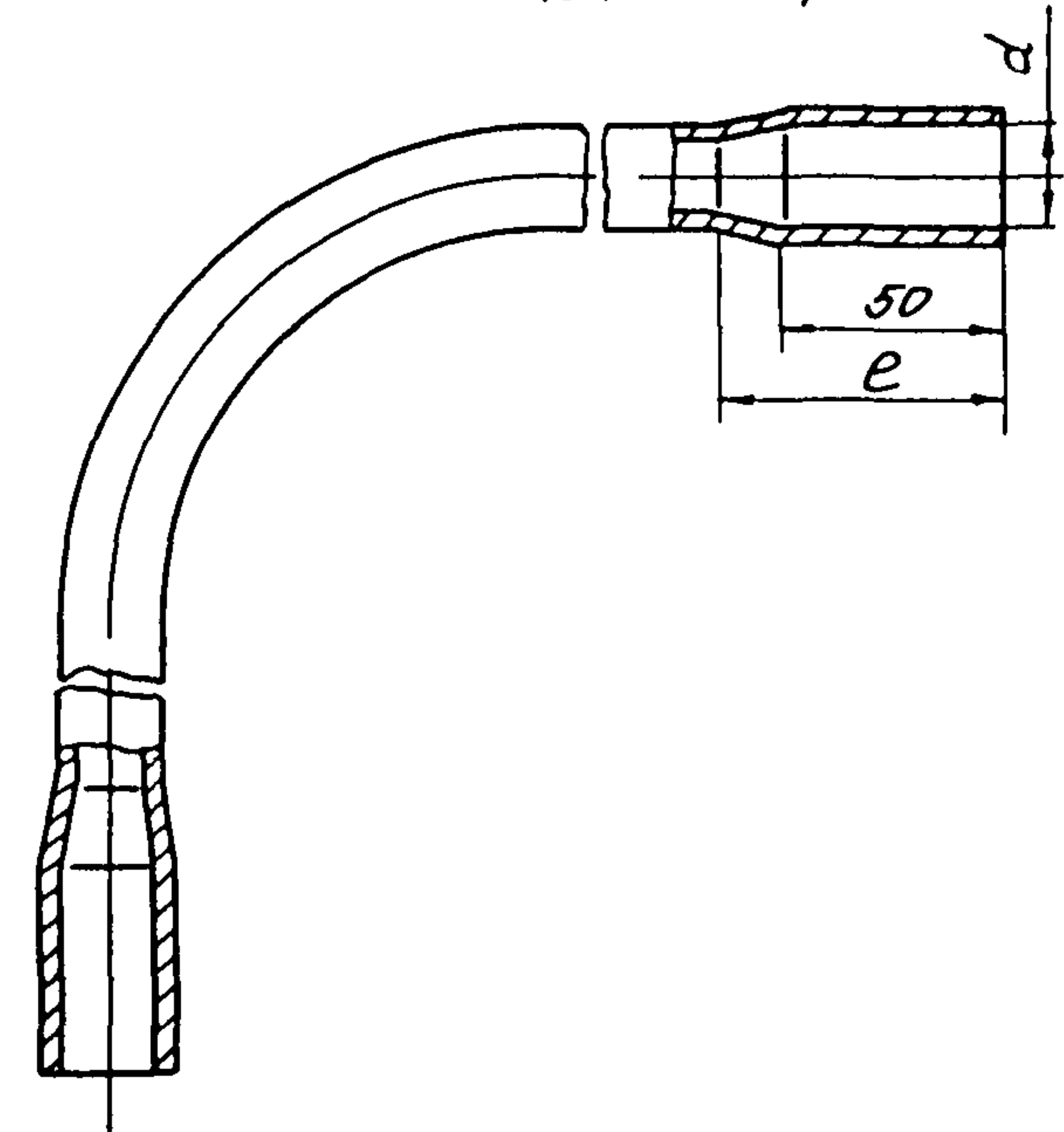
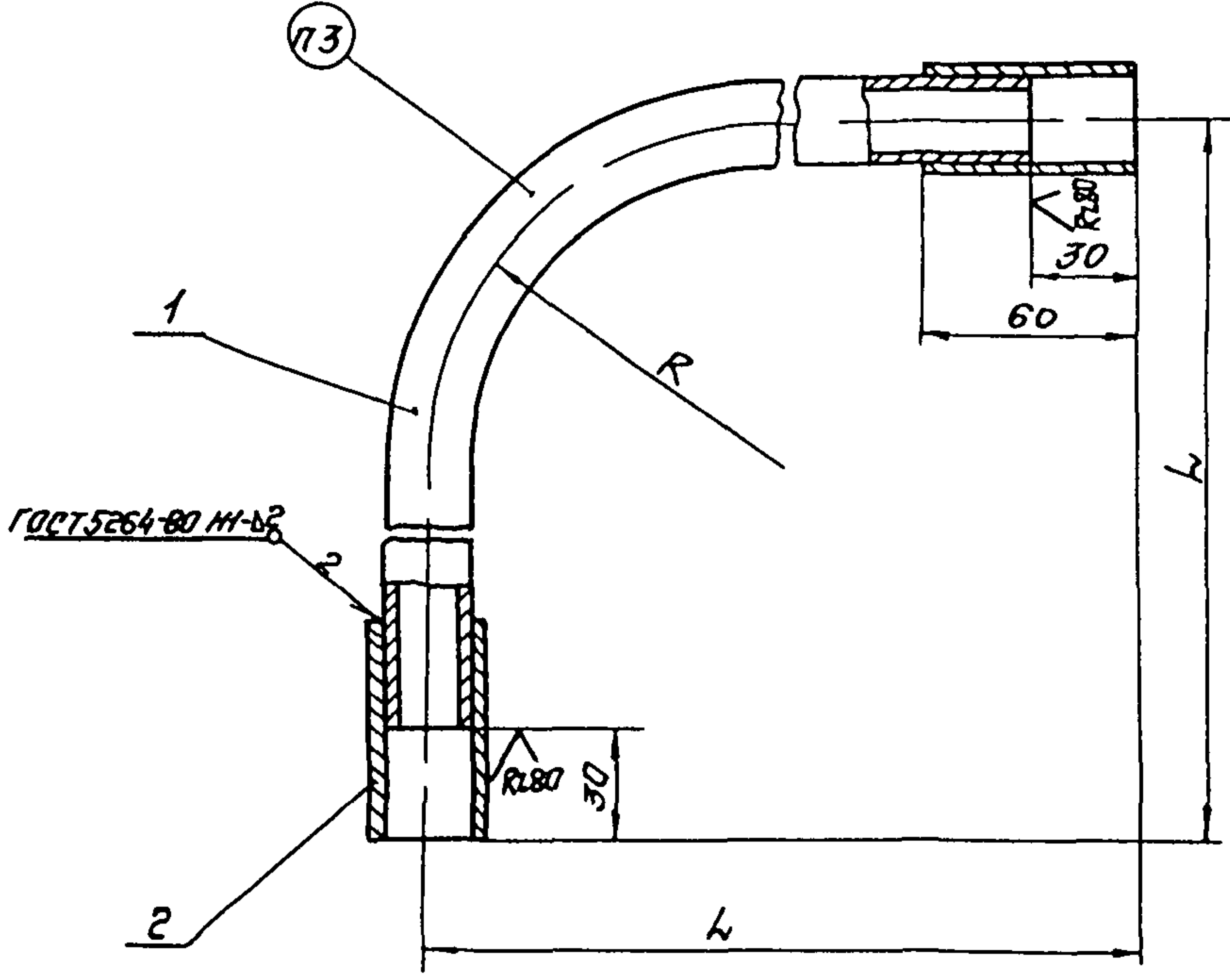
4 Остальные технические условия - по
ТК4-328-67ТУ

ИНВ И ПОДЛИНН
3-22
ПОДПИСЬ И ДАТА
10/11/77
ВЗЯТ Ш.В.Н
ИНВ И ДУБЛ
ПОДПИСАТЬ

Рис 1

Рис 2

Остальное-см рис 1



Пример условного обозначения колена трубного по рис 1 из трубы Ду 15 гост 3262-75. КОЛЕНО КС-1 ТК4-386-81

- 1* Размер для справок
- 2 Покрытие - по ВСНЭТО-76 (ММСС СССР, приложение 5)
- 3 Маркировать обозначение и товарный знак завода-изготовителя
- 4 Остальные технические требования по ТК4-570-81

Изм. №	№ документа	Подпись	Дата
3-37	3-37		

				Взамен ТК4-386-76		ТК4-386-81		
2	Все	4.10.82	Сред	10.31	Группа			
1	Все	4.10.80	Техн	03.82				
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	КОЛЕНО КС			
разраб.	Исачкова	Товш	01.81					
провер.	Кувшинова	Товш	01.81					
ГИП	Щитова	Васильев	01.81					
начит.	Пронин				ГМА РЕЗ № ТКП-369			
Н.контр.	Крипник				Срок введения 01.05.82			
УТВ.	Витанова							
						Лист	КССС	Максимум
							Очистка	1 2
						Лист 1	Листов 2	
						4		

Условное наименование	Рис	Размеры, мм					Масса, кг	По 1		По 2	
		Dy	d	L	e	R		Труба ГОСТ 3262-75	Труба ГОСТ 10704-76	Гильза ТУ 36144-76	
								Колличество			1
		Условное наименование									
КС-1	1	15	23	300		200	0,64	15x2,5	—	15	
КС-2		20	28				0,84	20x2,5		20	
КС-3		25	34				1,18	25x2,8		25	
КС-4		40	50	500	400	2,09	40x3,0	40			
КС-5		50	61	550		4,07	50x3,0	50			
КС-6		15	23	300		200	0,46	—		22x1,6	15
КС-7		20	28				0,65			27x1,8	20
КС-8		25	34				0,80			33x1,8	25
КС-9		40	50	500	400	2,01	48x2,0			40	
КС-10		50	61	550		2,8	60x2,0			50	
КС-11	2	15	22,5	300	65	200	0,60		15x2,5	—	—
КС-12		20	28				0,77		20x2,5		
КС-13		25	35				1,09		25x2,8		
КС-14		32	44	500	68	400	2,26		32x2,8		
КС-15		40	50				2,76		40x3,0		
КС-16		50	62	550	70	3,92	50x3,0				
КС-17		15	22,5	300	65	200	0,42	—	22x1,6		
КС-18		20	28				0,58		27x1,8		
КС-19		25	35				0,71		33x1,8		
КС-20		32	44	500	68	400	1,63		42x2,0		
КС-21		40	50				1,88		48x2,0		
КС-22	50	62	550	70	2,65	60x2,0					

Шиб № подл 3-37
 Подп и дата 20.08.82
 Взмунв № 3-34
 Шиб № дубл
 Подп и дата

TK4-386-81

Лист 2

Рис 1

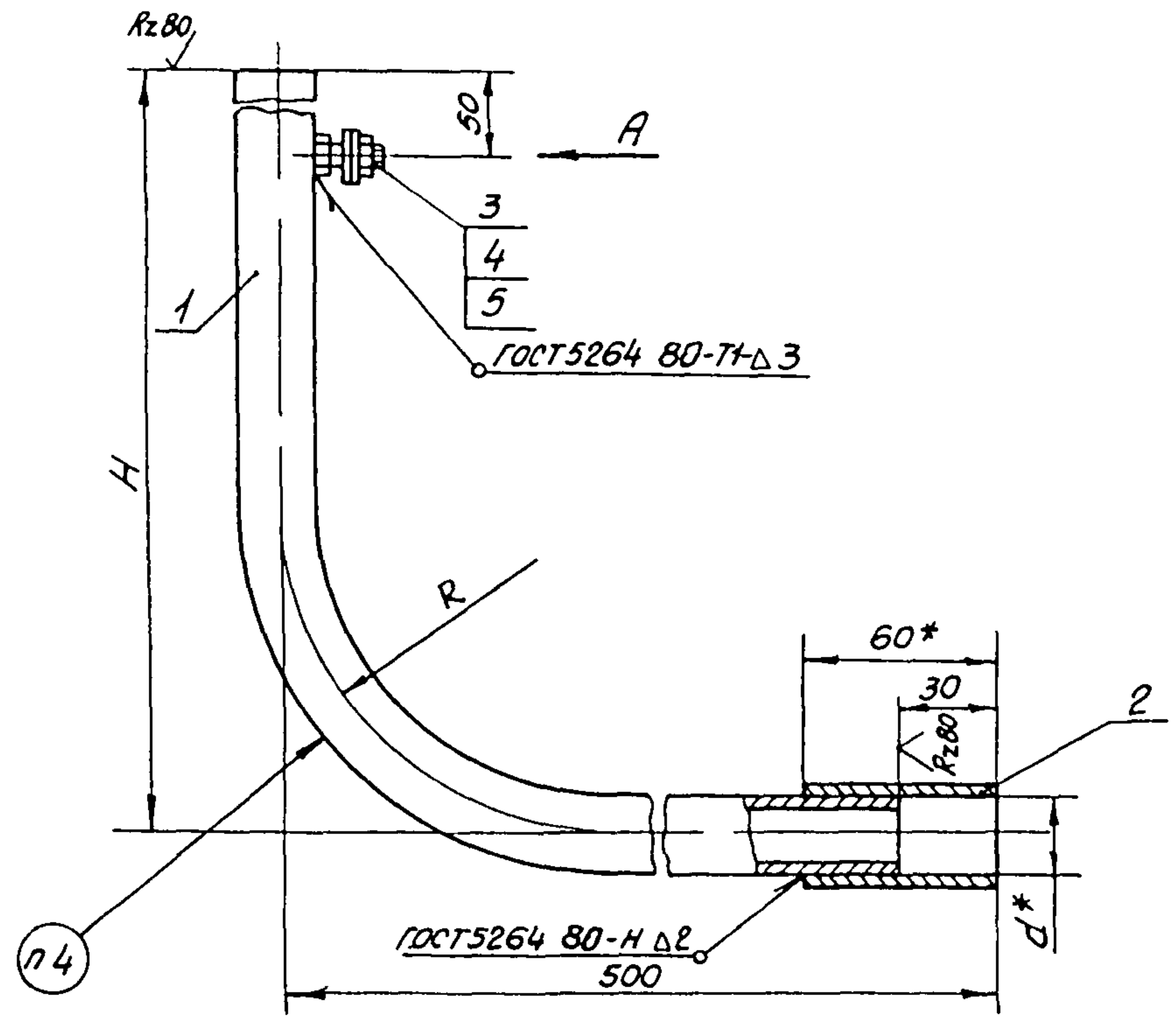
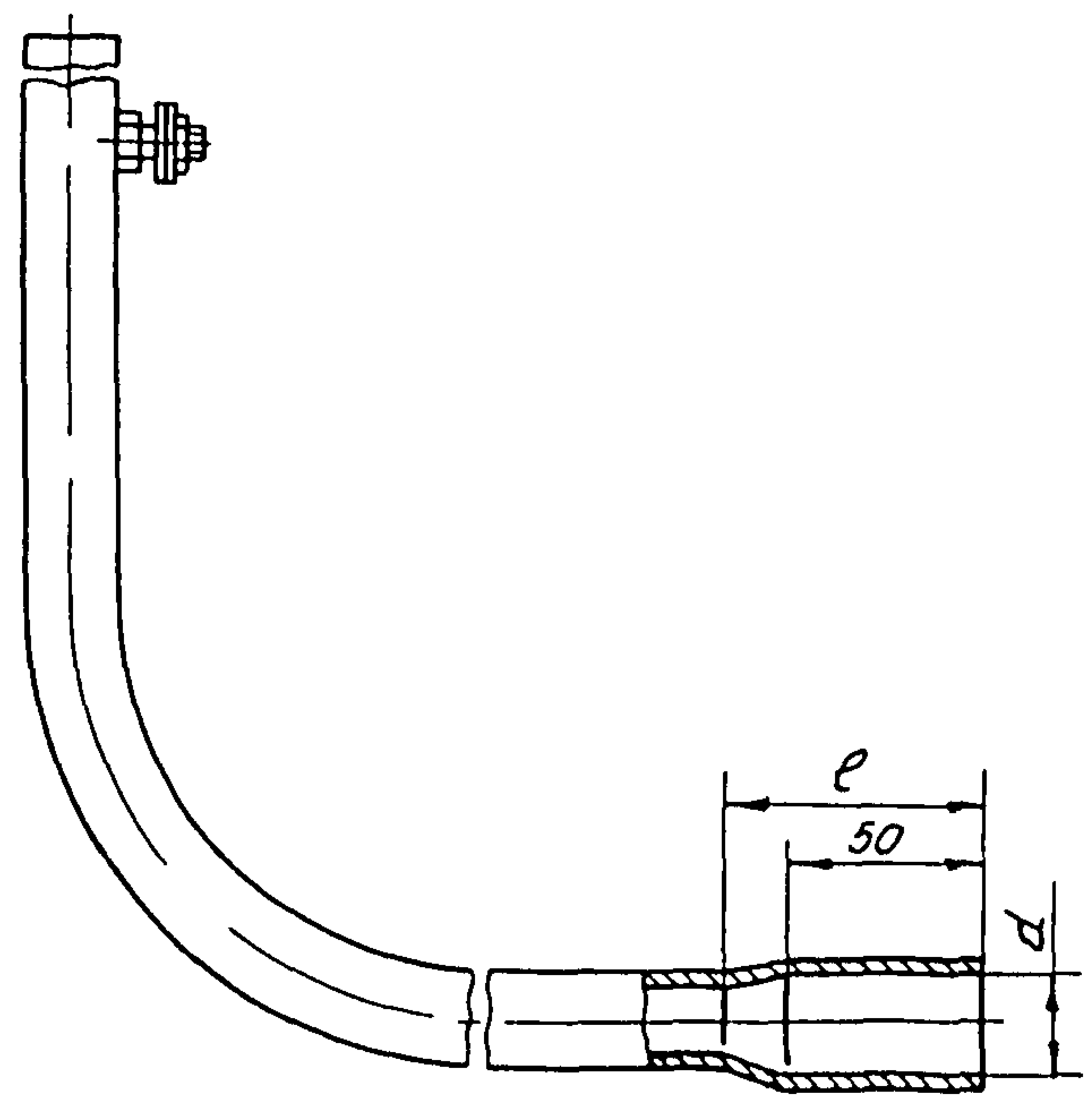


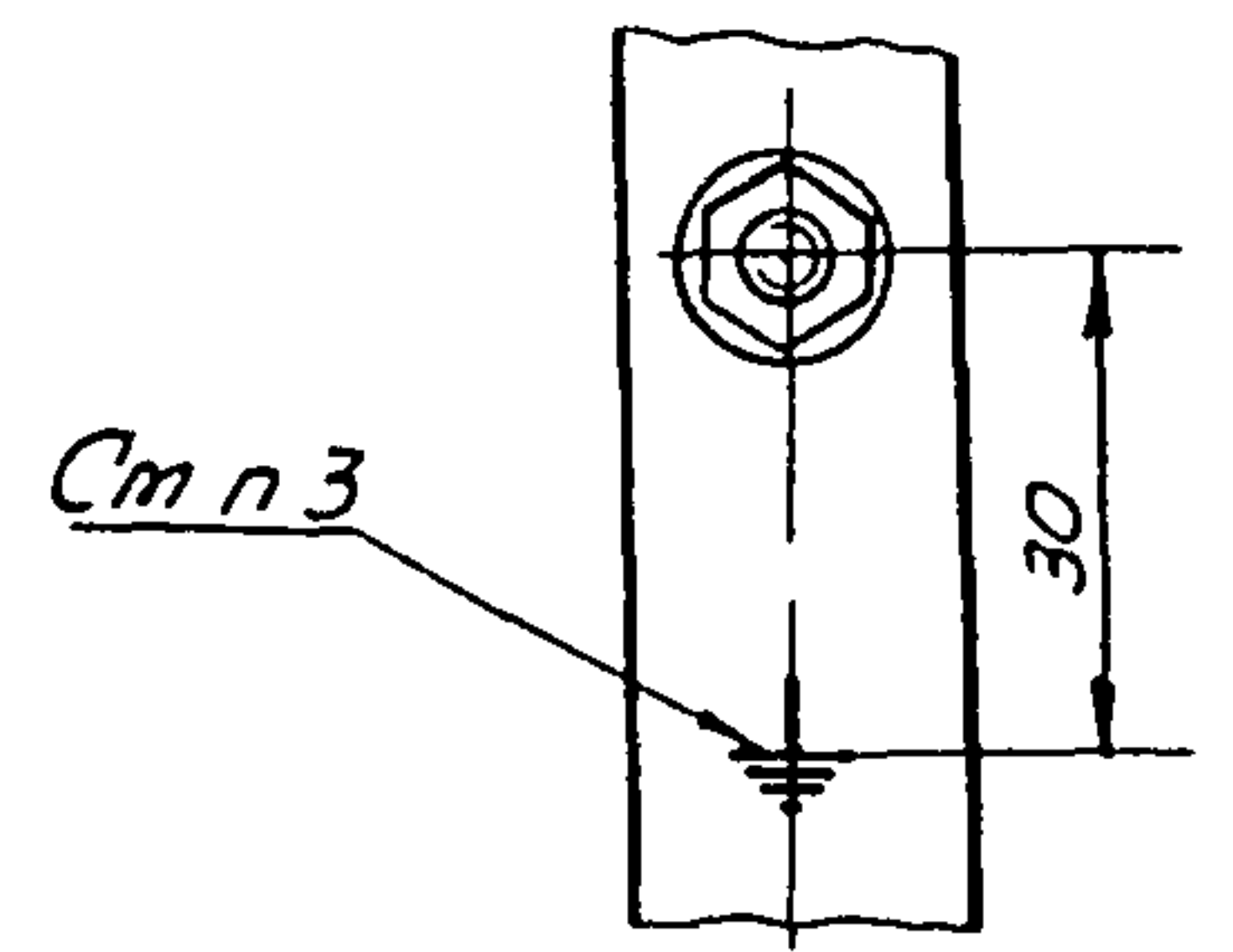
Рис 2
Остальное - см рис 1



Пример условного обозначения заготовки трубной по рис 1 из трубы Ду15 ГОСТ 3262-75 Заготовка ЗТ-1 ТК4-3483-81

- 1* Размеры для справок
- 2 Покрытие - по ВСН 370 76 (ММСС СССР, приложение 5)
- 3 Знак заземления 4058-4 ГОСТ 2930-62 выполнить эмалью НЦ 132П, Красная, ГОСТ 6631-74 III С1
- 4 Маркировать обозначение и товарный знак завода-изготовителя
- 5 Остальные технические требования по ТК4-570-81

Вид А
М 1:1



Инд. № подл.	Лист и дата	Взам. инв. №	Инд. № докум.	Подп. и дата
3-38	1 06 82 (2)	3-35		

					Взам. ТК4 3483 78		ТК4-3483-81			
2	Все	4 10 78	Срмб	10 88	Грунта			Лит	Масса	Масштаб
1	Все	4 10 89	Тул	03 82	Заготовка трубная ЗТ			см табл	12	
Разраб	Ищитова	Ищитова	01 81					Лист 1	Листов 3	
Провер	Козначова	Рул	01 81							
ГМП	Ищитова	Ищитова	01 81							
Исх. отд	Пронин		01 81		ГМА Рег. № ТК4-369			4		
И. кантр	Кружлик		01 81		Срок введения 01.05.82					
Утв	Антанов	Антанов	01 81							

Копировал Селиванова

Формат 12

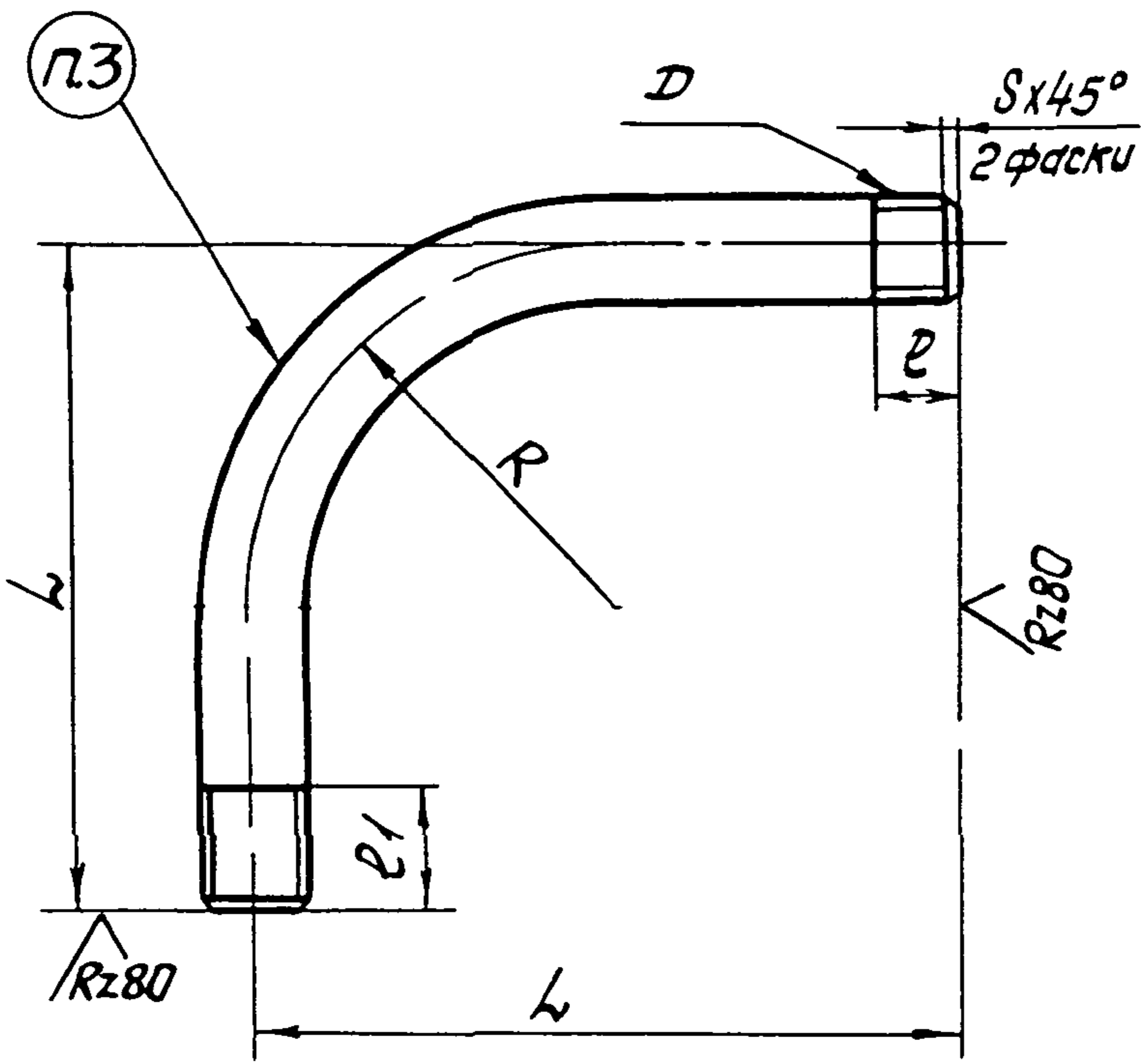
Условное наименование	Рис	Размеры, мм					Масса, кг	Поз 1		Поз 2	Поз 3	Поз 4	Поз 5
		Dy*	d*	e	H	R		Труба	Труба	Гильза	Болт	Гайка	Шайба
								ГОСТ 3262 75	ГОСТ 10704 76 Ст 3 ГОСТ 10706 76	ТУ 36 1441 76	ГОСТ 7798 70	ГОСТ 5915 70	ГОСТ 11371 78
		Количество											
1	1	2	1	1	2	Условное наименование							
3Т-1		15	23				0,81	15x2,5		15			
3Т-2		20	28		250	200	1,07	20x2,5		20			
3Т-3		25	34				1,5	25x2,8		25			
3Т-6		15	23				1,22	16x2,5		15			
3Т-7		20	28				1,6	20x2,5		20			
3Т-8		25	34		600		2,25	25x2,8		25			
3Т-9		40	50			400	3,23	40x3,0		40			
3Т-10		50	61				4,1	50x3,0		50			
3Т-11		15	23				1,45	15x2,5		15			
3Т-12		20	28			200	1,9	20x2,5		20			
3Т-13		25	34		800		2,67	25x2,8		25			
3Т-14		40	50			400	3,89	40x3,0		40			
3Т-15		50	61				4,92	50x3,0		50			
3Т-16		15	23				1,91	15x2,5		15			
3Т-17		20	28			200	2,50	20x2,5		20			
3Т-18		25	34		1200		3,51	25x2,8		25			
3Т-19	1	40	50			400	5,22	40x3,0		40			
3Т-20		50	61				6,61	50x3,0		50	M6x16 4601	M6 501	
3Т-24		15	23				0,58		22x1,6	15		601099	
3Т-25		20	28		250	200	0,81		27x1,8	20			
3Т-26		25	34				1,02		33x1,8	25			
3Т-27		15	23				0,86		22x1,6	15			
3Т-28		20	28			200	1,21		27x1,8	20			
3Т-29		25	34		600		1,5		33x1,8	25			
3Т-30		40	50			400	2,24		48x2,0	40			
3Т-31		50	61				2,81		60x2,0	50			
3Т-32		15	23				1,02		22x1,6	15			
3Т-33		20	28			200	1,43		27x1,8	20			
3Т-34		25	34		800		1,78		33x1,8	25			
3Т-35		40	50			400	2,70		48x2,0	40			
3Т-36		50	61				3,38		60x2,0	50			
3Т-37		15	23				1,34		22x1,6	15			
3Т-38		20	28			200	1,88		27x1,8	20			
3Т-39		25	34		1200		2,33		33x1,8	25			
3Т-40		40	50			400	3,6		48x2,0	40			
3Т-41		50	61				4,52		60x2,0	50			

Изм. № 1 Подп. и дата 3-38 2.06.88, 624 3-35

Условное наименование	Рис	Размеры, мм					Масса кг	Поз 1		Поз 2	Поз 3	Поз 4	Поз 5	
		Dy	d	e	H	R		Труба	Труба	Гильза	Болт	Гайка	Шайба	
								ГОСТ 3268 75	ГОСТ 10704 76 АСт3 ГОСТ 1776 76	ТУ 36.1141 76	ГОСТ 7798 70	ГОСТ 5915 70	ГОСТ 11371 78	
		К о л и ч е с т в о												
У с л о в н о е н а и м е н о в а н и е														
37-42	2	15	22,5	65	250	200	0,74	15x2,5	—	—	—	—		
37-43		20	28	62			1,00	20x2,5						
37-44		25	35	65			1,41	25x2,8						
37-45		15	22,5	65			600	200					0,82	15x2,5
37-46		20	28	62	1,18	20x2,5								
37-47		25	35	65	1,52	25x2,8								
37-48		32	44	68	2,54	32x2,8								
37-49		40	50	68	800	400	3,1	40x3,0						
37-50		50	62	70			3,92	50x3,0						
37-51		15	22,5	65			1,41	15x2,5						
37-52		20	28	62			1,82	20x2,5						
37-53		25	35	65	1200	200	2,58	25x2,8						
37-54		32	44	68			3,1	32x2,8						
37-55		40	50	68			3,76	40x3,0						
37-56		50	62	70			4,77	50x3,0						
37-57		15	22,5	65	800	400	1,87	15x2,5						
37-58		20	28	62			2,42	20x2,5						
37-59		25	35	65			3,42	25x2,8						
37-60		32	44	68			4,2	32x2,8						
37-61		40	50	68	1200	200	5,1	40x3,0						
37-62		50	62	70			6,45	50x3,0						
37-63		15	22,5	65			600	200					0,54	22x1,6
37-64		20	28	62									0,74	27x1,8
37-65		25	35	65	0,92	33x1,8								
37-66		15	22,5	65	0,82	22x1,6								
37-67		20	28	62	800	200	1,14	27x1,8						
37-68		25	35	65			1,41	33x1,8						
37-69		32	44	68			1,83	42x2,0						
37-70		40	50	68			2,11	48x2,0						
37-71		50	62	70	1200	200	2,66	60x2,0						
37-72		15	22,5	65			0,98	22x1,6						
37-73		20	28	62			1,36	27x1,8						
37-74		25	35	65			1,69	33x1,8						
37-75		32	44	68	800	200	2,23	42x2,0						
37-76		40	50	68			2,57	48x2,0						
37-77	50	62	70	3,23			60x2,0							
37-78	15	22,5	65	1200			200	1,3	22x1,6					
37-79	20	28	62		1,81	27x1,8								
37-80	25	35	65		2,24	33x1,8								
37-81	32	44	68		800	200		3,01	42x2,0					
37-82	40	50	68	3,47			48x2,0							
37-83	50	62	70	4,37			60x2,0							

Инв. № подл	Подп и дата	Взам. инв. №	Инв. № подл	Подп и дата
3-38	2 06 82. П.	3-35		

ИЗМ.	Лист	№ докум	Подп	Дата	TK4-3483-81	Лист
						3

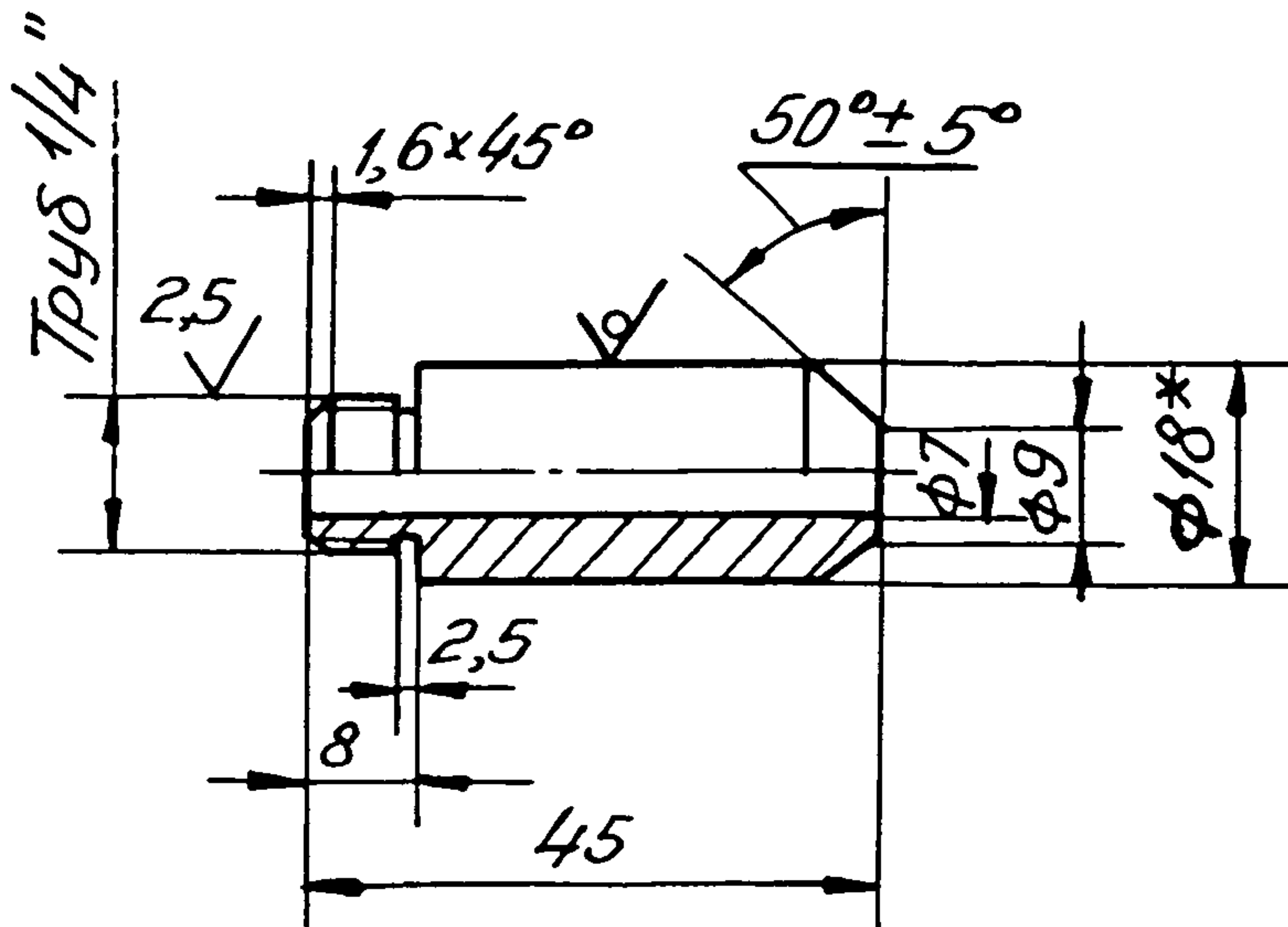


Условное наименование	Диаметр Ду*	Размеры, мм					Материал Гост 3262-75	Длина развертки, мм	Масса, кг
		D	L	l	l ₁	R			
КР-3	15	Труба 1 1/2"	300	14	50	200	2,0	Труба Н-15x2,5	0,60
КР-4	20	Труба 3/4"		16	54			Труба Н-20x2,5	0,77
КР-5	25	Труба 1"		18	62			Труба Н-25x2,8	1,09
КР-6	32	Труба 1 1/4"	500	20	68	400	2,5	Труба Н-32x2,8	2,26
КР-7	40	Труба 1 1/2"		22	75			Труба Н-40x3,0	2,76
КР-8	50	Труба 2"		24	86			Труба Н-50x3,0	3,92

Пример условного обозначения колена Ду 15
Колено КР-3 ТК4-3501-81

- 1* Размер для справок
- 2 Покрытие - по ВСНЭТО-76 (ММС СССР, приложение 5)
- 3 Маркировать обозначение и товарный знак завода-изготовителя
- 4 Остальные технические требования по ТК4-570-81.

Взмен	Взмен				ТК4-3501-81				
	Группа								
Лист	7	4	10	142	Суров	10	88		
	Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата				
Лист	разраб	Мельникова	Знамен	01.81	Колено КР				
	провер	Кынецова	Жу	01.81					
Лист	ГНП	Шумова	01.81	ГМА Рег № ТКIV-369					
	Нач. отд.	Гранин	01.81						
Лист	Н.контр.	Крупник	01.81	Срок введения 01.05.82					
	Проект	Антонов	01.81						
							Лист	Масса	Материал
								ст. табл	-
							Лист	Листов 1	
							4		

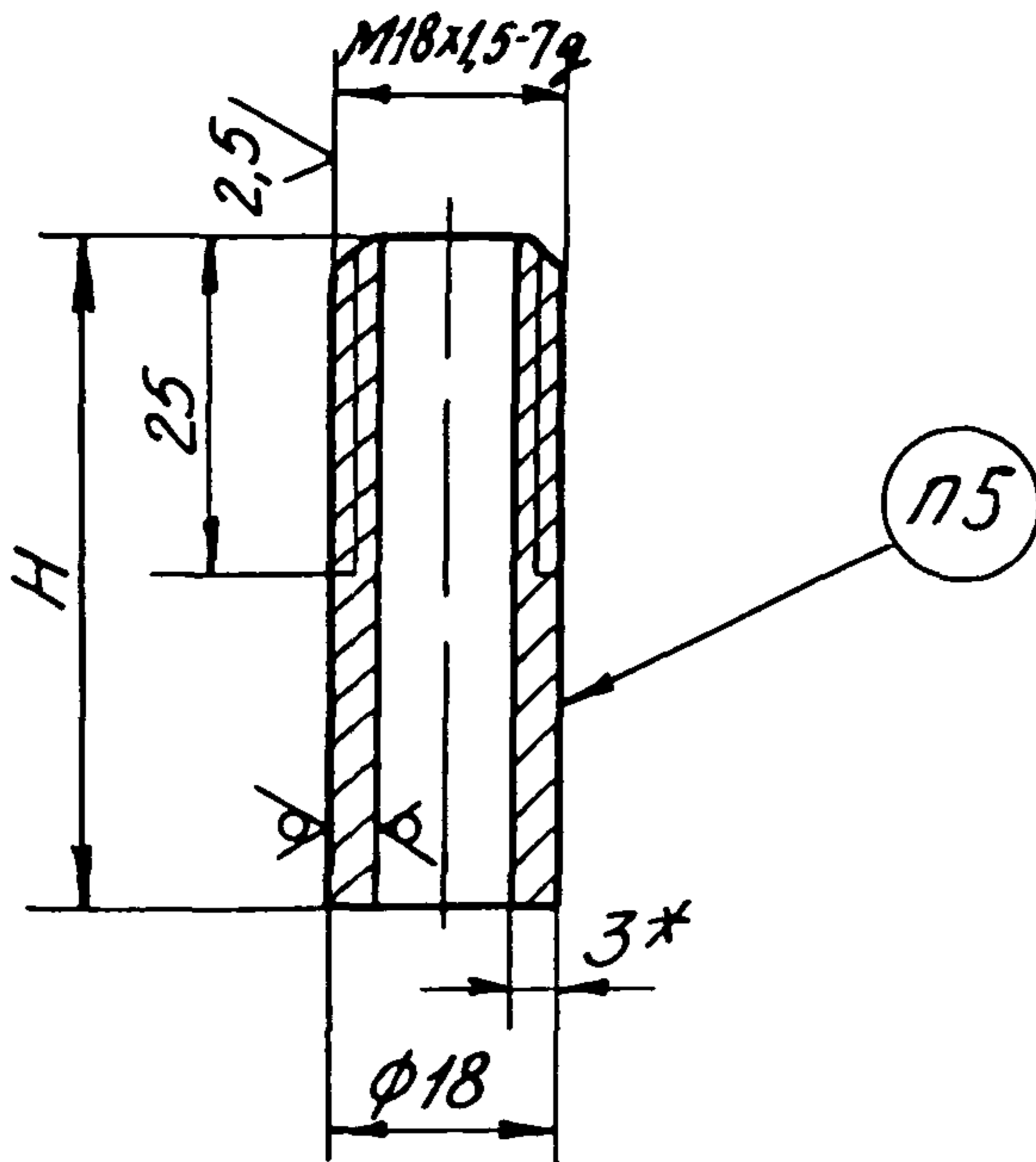


Условное обозначение штуцера
 Штуцер Ш-Труб 1/4" ТК4-3574-82

- 1* Размер для справок
- 2 Давление среды P_u 1,6 МПа (16 кгс/см²)
- 3 Материал — круг 18-5 ГОСТ 7417-75
20-B-ГОСТ 1051-73
- 4 Покрытие — ХЦМ Окс прм
- 5 Маркировать обозначение резьбы, давление, товарный знак завода-изготовителя.
- 6 Остальные технические требования по ОСТ 36.7-74.

Исполнитель	Подп и дата	Взам инв	Инв № инв	Подп и дата	Взам инв	Инв № инв	Подп и дата	Взам инв	Инв № инв	Взамен	ТК4-3574-82	Лист	Масса	Масштаб					
										Группа									
Исполнитель	Подп и дата	Взам инв	Инв № инв	Подп и дата	Взам инв	Инв № инв	Подп и дата	Взам инв	Инв № инв	1	4 10 142	Сущев	10 88	Штуцер приварной Ш-Труб 1/4"	0,1	1 1			
										Изм	Испол	№ докум	Подп				Дата		
										Разраб	Наумова	Знамен	12.82				ГМА Рег № ТК4-54а	Лист	Листов 1
										Провер	Кузнецова	Жуль	12.82						
										ГИП	Шумова	Шумов	12.82						
										Начотв	Пронин	Пронин	12.82						
Н.Контр.	Крупник	Крупник	12.82																
Утв	Янтонов	Янтонов	12.82	Срок введения 15.03.83	4	Формат													

Копировал Фролова



Условное наименование	H	Масса, кг
M18x1,5-50	50	0,06
M18x1,5-100	100	0,12

Пример условного обозначения штуцера с резьбой M18x1,5 и H=50 мм

Штуцер M18x1,5-50 ТК4-Б1-84

- 1* Размер для справок
- 2 Материал-труба φ18, марка материала должна соответствовать марке материала технологического трубопровода
- 3 Покрытие хим Окс прм
- 4 Штуцер предназначен для установки реле КРМ и термометров манометрических ТПП2-В и ТПП2-В-Т
- 5 Маркировать по ОСТ36 7-74
- 6 Остальные технические требования по ОСТ36 7-74

Инв.№ подл 3-42
 Подп и дата 09.09.86
 Взят инв.№
 Инв.№ дубл
 Подп и дата

					Взамен ЗК4-30-75	ТК4-Б1-84			
					Группа				
1	4 10 142	Сурья	10 88	Штуцер			Лист	Масса	Масштаб
Изм	Лист	№ докум	Подп				Дата	Ст. табл	1 1
Разраб	Наумова	Шашиц	01 85					Лист	Листов 1
Проб	Кузнецова	Жу	01 85						
ГИП					ГМА Рег. № ТК4-54е				
Начата	Пронин		01 85	Срок введения 01 08 86			4		
Н. контр	Бурякова		01 85						
Утв.	Антонов		01 85						