



**ОТРАСЛЕВЫЕ СТАНДАРТЫ**

---

**СОЕДИНЕНИЯ ТРУБОПРОВОДОВ  
С РАЗВАЛЬЦОВКОЙ  
на  $P_y$  16 МПа ( $\approx 160$  кгс/см<sup>2</sup>)  
ОСТ2 Г93-1—78...ОСТ2 Г93-37—78**

Издание официальное

**МИНИСТЕРСТВО СТАНКОСТРОИТЕЛЬНОЙ И ИНСТРУМЕНТАЛЬНОЙ  
ПРОМЫШЛЕННОСТИ**

Москва 1986

О Т Р А С Л Е В Н Ы Е   С Т А Н Д А Р Т Ы .

---

СОЕДИНЕНИЯ ТРУБОПРОВОДОВ С РАЗВАЛЬЦОВКОЙ

на Ру 16 МПа ( 160 кгс/см<sup>2</sup> )

ОСТ 193-1-78... ОСТ 193-37-78

Издание официальное

Всесоюзный научно-исследовательский институт информации и  
технико-экономических исследований по машиностроению  
и робототехнике ( ВНИИТЭМР )

Москва 1986

УТВЕРЖДЕНЫ и введены в действие Министерством станкостроительной и инструментальной промышленности 30 января 1978 г.

Член коллегии

Наумов А.А.

Исполнитель: Центральное проектно-конструкторское  
и технологическое бюро (ЦПКТБ), г. Владимир

Начальник Ильинский Ю.С.

Заведующий  
КТЭС Баранов А.И.

Заведующий  
сектором Гудкова Г.С.

Исполнитель Гусева Н.Н.

Переиздание с изменениями № 1, № 2, № 3, № 4, № 5,  
(ИУС8-82 г., ИУС3-83 г., ИУС3-84 г., ИУС5-84 г., ИУС6-84 г.,  
ИУС10-84 г., ИУС12-85 г.).

© ВНИИТЭМР, 1986

Редактор М.И.Севастьянова  
Технический редактор З.А.Гузова

---

Подписано в печать 30.07.86 формат 60x90 1/16 Печать офсетная.  
Бумага типографская № 2. Усл. печ. л. 9,0 Усл. кр.-отт. 9,125.  
Уч.-изд. л. 5,3 Тираж 1040 экз. Изд. № 790-I Заказ № 2238 цена 80к.  
ВНИИТЭМР, 105203, Москва, 12-я Парковая ул., д. 5 Тел. 463-04-72.  
Типография ВНИИТЭМР 142002, г. Щербинка Московской обл.,  
Типографская ул., д. 10

---

ГОС. ПУБЛИЧНАЯ  
БИБЛИОТЕКА

О Т Р А С Л Е В О Й   С Т А Н Д А Р Т

СОЕДИНЕНИЯ ТРУБОПРОВОДОВ  
С РАЗВАЛЬЦОВОЙ УГЛОВЫЕ  
КОНЦЕВЫЕ  
на Ру 16 МПа ( $\approx 160$  кгс/см<sup>2</sup>)  
Конструкция и основные размеры

ОСТ2  
Г93-8-78  
Взамен С91-20

ОКП 41 9311

Министерством станкостроительной и инструментальной промышленности от 30 января 1978 г.

срок введения установлен  
с 1 января 1979 г.

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

1. Настоящий стандарт распространяется на концевые угловые соединения трубопроводов с развальцовкой на Ру 16 МПа ( $\approx 160$  кгс/см<sup>2</sup>), работающие в условиях неагрессивных сред при температуре от 233 К (минус 40 °С) до 393 К (плюс 120 °С).

2. Конструкция и основные размеры соединений трубопроводов должны соответствовать указанным на чертеже и в таблице.

3. Угловые концевые соединения должны изготавливаться в двух исполнениях:

исполнение 1 - с метрической резьбой ввертной части;  
исполнение 2 - с конической резьбой ввертной части.

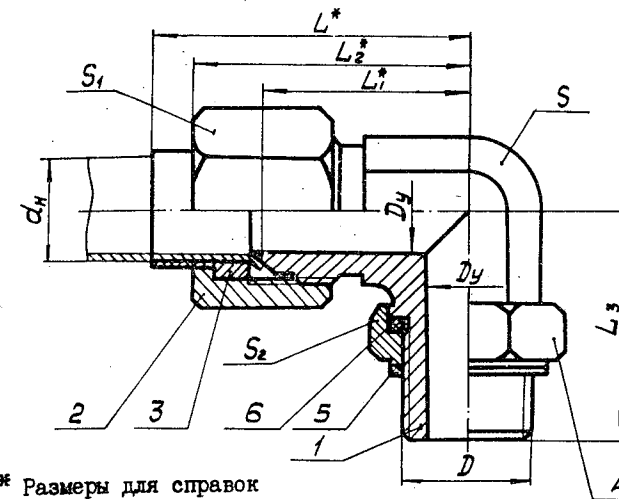
4. Технические требования - по ОСТ2 Г93-37-78.

Издание официальное

Перепечатка воспрещена

ГР № 8072753 от 16.05.78 г.

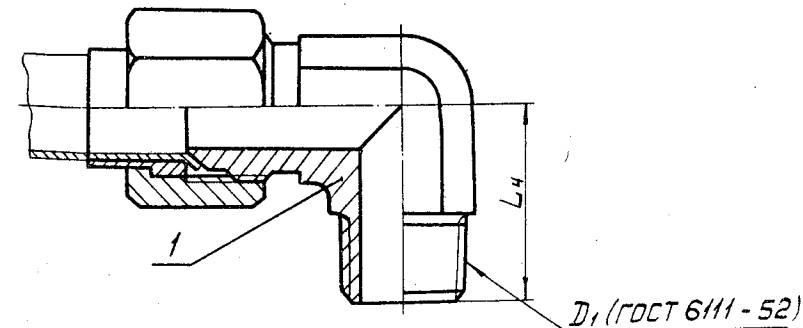
Исполнение 1



\* Размеры для справок

Исполнение 2

Остальное - см. исполн. 1



Пример условного обозначения 2 группы конструктивного исполнения  $d_H = 10$ мм с метрической резьбой верхней части М14х1,5 для "1" группы условий эксплуатации:

Соединение 2-10-М14х1,5 ОСТ2 193-8-78

То же, для "3" и "5" групп условий эксплуатации:

Соединение 2-10-М14х1,5 Кд.9. хр ОСТ2 193-8-78

То же, с конической резьбой верхней части 1/4" для "1" группы условий эксплуатации:

Соединение 2-10-К1/4" ОСТ2 193-8-78

То же, для "3" и "5" групп условий эксплуатации:

Соединение 2-10-К1/4" Кд.9. хр ОСТ2 193-8-78

Размеры в мм

Диаметр трубы наружный $d_H$	Резьба		L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>4</sub>	Размеры "под ключ"			Масса 100шт., кг, не более			
	D метри- ческая	D <sub>1</sub> коничес- кая						D <sub>2</sub>	S	S <sub>1</sub>		S <sub>2</sub>	Исполнение	
													I	2
4	М8х1	К1/8"	29	19	26	27	22	8	12	17	35,6	25,2		
6	М10х1		32	21	28			10	14	19	49,8	34,2		
8	М12х1,5	К1/4"	35	23	31	33	29	12	17	24	79,8	56,6		
10	М14х1,5		39	25	34	34	30	14	19		97,4	68,6		
12	М16х1,5	К3/8"	45	30	39	36	32	17	22	27	136,0	105,0		
14	М18х1,5		49	32	42	40	33	19	27	32	192,7	165,7		
18	М22х1,5	К1/2"	53	35	46	45	42	22	32		287,5	235,0		
22	М27х2	К3/4"	64	43	55	48	43	27	36	36	408,5	340,0		
28	М33х2	К1"	71	48	61	55	52	32	41	46	539,0	466,0		
34	М42х2	К1 1/4"	80	56	70	63	57	41	50	55	1042,8	865,0		
42	М48х2	К1 1/2"	85	58	74	69	62	46	60	60	1368,0	1173,0		

Продолжение


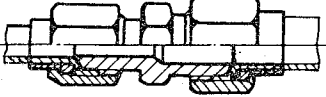
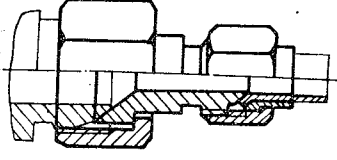
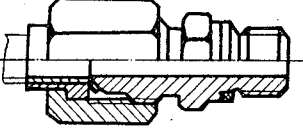
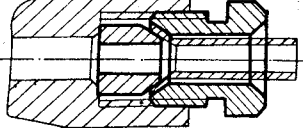
Диаметр трубы наружный $d_H$	Проход условный $d_y$	Дет.1		Дет.2 Гайка накидная ОСТ2 193-28-78	Дет.3 Напелен ОСТ2 193-31-78	Дет.4 Гайка установоч- ная ОСТ2 193-33-78	№ Дет.5	Дет.6
		Исп.1 Угольник ОСТ2 193-23-78	Исп.2 Резьба					
4	3	I	I	2-4-К1/8"	4	М8х1	М3	Р8
		I	I	2-6-К1/8"	6	М10х1	М10	Р10
		I	I	2-8-К1/4"	8	М12х1,5	М12	Р12
		I	I	2-10-К1/4"	10	М14х1,5	М14	Р14
		I	I	2-12-К3/8"	12	М16х1,5	М16	Р16
I	I	2-14-К1/2"	14	М18х1,5	М18	Р18		
							метрическая	метрическая
I	I	2-18-К1/2"	18	М22х1,5	М22	Р22		
							метрическая	метрическая
I	I	2-22-К3/4"	22	М27х2	М27	Р27		
							метрическая	метрическая
I	I	2-28-К1"	28	М33х2	М33	Р33		
							метрическая	метрическая
I	I	2-34-К1 1/4"	34	М42х2	М42	Р42		
							метрическая	метрическая
I	I	2-42-К1 1/2"	42	М48х2	М48	Р48		
							метрическая	метрическая

№ Обозначение прокладки дет.5 указано для материала - медь.

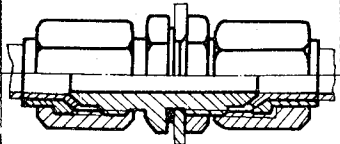
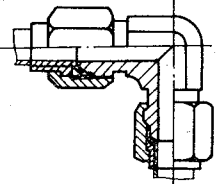
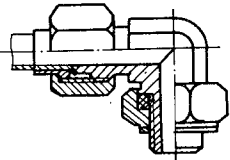
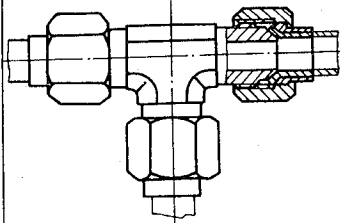
**ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ**

Изм.	Номера листов (страниц)				Номер документа	Подпись	Дата	Срок введения изменения
	измененных	замененных	новых	аннулированных				

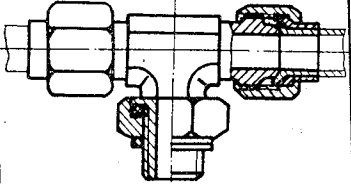
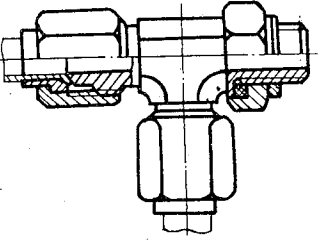
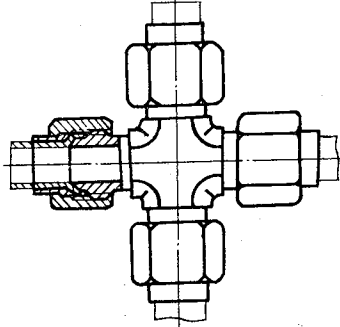
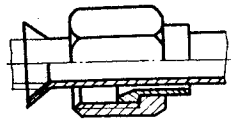
СОДЕРЖАНИЕ

Обозначение стандарта	Наименование стандарта	Рисунок	Стр.
ОСТ2 Г93-1-78 Взамен С91-50	Соединения трубопроводов с развальцовкой переходные на Ру 16 МПа ( $\approx 160$ кгс/см <sup>2</sup> ). Конструкция и основные размеры		4
ОСТ2 Г93-2-78 Введен впервые	Соединения трубопроводов с развальцовкой переходные на Ру 16 МПа ( $\approx 160$ кгс/см <sup>2</sup> ). Конструкция и основные размеры		7
ОСТ2 Г93-3-78 Введен впервые	Соединения трубопроводов с развальцовкой переходные (без трубы) на Ру 16 МПа ( $\approx 160$ кгс/см <sup>2</sup> ). Конструкция и основные размеры		10
ОСТ2 Г93-4-78 Взамен С91-10	Соединения трубопроводов с развальцовкой концевые на Ру 16 МПа ( $\approx 160$ кгс/см <sup>2</sup> ). Конструкция и основные размеры		13
ОСТ2 Г93-5-78 Взамен С92-10	Соединения трубопроводов с развальцовкой концевые без nipples на Ру 16 МПа ( $\approx 160$ кгс/см <sup>2</sup> ). Конструкция и основные размеры		17

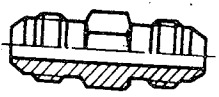
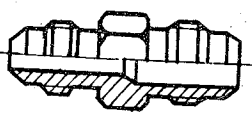
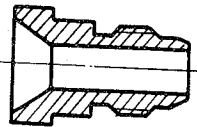
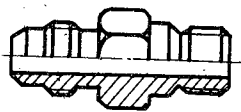
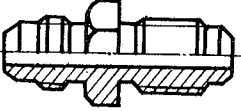
## Продолжение

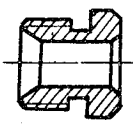
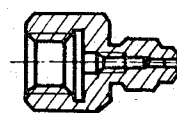
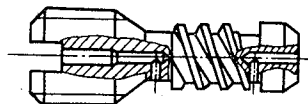
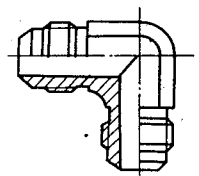
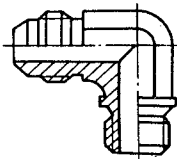
Обозначение стандарта	Наименование стандарта	Рисунок	Стр.
ОСТ2 Г93-6-78  Введен впервые	Соединения трубопроводов с развальцовкой переборочные на Ру 16 МПа ( $\approx 160$ кгс/см <sup>2</sup> ). Конструкция и основные размеры		20
ОСТ2 Г93-7-78  Введен впервые	Соединения трубопроводов с развальцовкой угловые проходные на Ру 16 МПа ( $\approx 160$ кгс/см <sup>2</sup> ). Конструкция и основные размеры		24
ОСТ2 Г93-8-78  Взамен С91-20	Соединения трубопроводов с развальцовкой угловые концевые на Ру 16 МПа ( $\approx 160$ кгс/см <sup>2</sup> ). Конструкция и основные размеры		27
ОСТ2 Г93-9-78  Взамен С91-40	Соединения трубопроводов с развальцовкой тройниковые проходные на Ру 16 МПа ( $\approx 160$ кгс/см <sup>2</sup> ). Конструкция и основные размеры		31

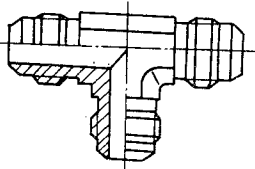
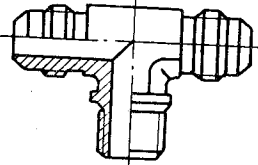
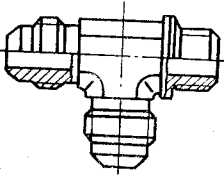
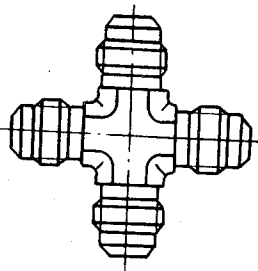
## Продолжение

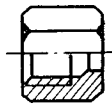
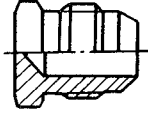
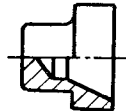
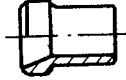
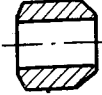
Обозначение стандарта	Наименование стандарта	Рисунок	Стр.
ОСТ2 Г93-10-78  Взамен С91-30	Соединения трубопроводов с развальцовкой тройниковые концевые на Ру 16 МПа ( $\approx 160$ кгс/см <sup>2</sup> ). Конструкция и основные размеры		34
ОСТ2 Г93-11-78  Введен впервые	Соединения трубопроводов с развальцовкой тройниковые концевые проходные несимметричные на Ру 16 МПа ( $\approx 160$ кгс/см <sup>2</sup> ). Конструкция и основные размеры		38
ОСТ2 Г93-12-78  Введен впервые	Соединения трубопроводов с развальцовкой крестовые проходные на Ру 16 МПа ( $\approx 160$ кгс/см <sup>2</sup> ). Конструкция и основные размеры		42
ОСТ2 Г93-13-78  Введен впервые	Соединения трубопроводов с развальцовкой Концы труб развальцованные на Ру 16 МПа ( $\approx 160$ кгс/см <sup>2</sup> ). Конструкция и размеры		45

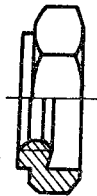


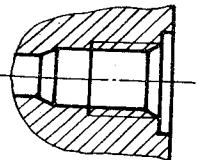


Обозначение стандарта	Наименование стандарта	Рисунок	Стр.
ОСТ2 Г93-14-78  Взамен С91-5	Соединения трубопроводов с развальцовкой. Штуцера проходные на Ру 16 МПа ( $\approx 160$ кгс/см <sup>2</sup> ). Конструкция и размеры		48
ОСТ2 Г93-15-78  Введен впервые	Соединения трубопроводов с развальцовкой. Штуцера переходные на Ру 16 МПа ( $\approx 160$ кгс/см <sup>2</sup> ). Конструкция и размеры		51
ОСТ2 Г93-16-78  Введен впервые	Соединения трубопроводов с развальцовкой. Штуцера переходные (без трубы) на Ру 16 МПа ( $\approx 160$ кгс/см <sup>2</sup> ). Конструкция и размеры		55
ОСТ2 Г93-17-78  Взамен С91-1	Соединения трубопроводов с развальцовкой. Штуцера концевые на Ру 16 МПа ( $\approx 160$ кгс/см <sup>2</sup> ). Конструкция и размеры		58
ОСТ2 Г93-18-78  Введен впервые	Соединения трубопроводов с развальцовкой. Штуцера переборочные на Ру 16 МПа ( $\approx 160$ кгс/см <sup>2</sup> ). Конструкция и размеры		62

Обозначение стандарта	Наименование стандарта	Рисунок	Стр.
ОСТ2 Г93-19-78  Взамен С92-1	Соединения трубопроводов с развальцовкой концевые без шпигеля. Штуцера на Ру 16 МПа ( $\approx 160$ кгс/см <sup>2</sup> ). Конструкция и размеры		65
ОСТ2 Г93-20-78  Введен впервые	Соединения трубопроводов с развальцовкой. Штуцера с метрической резьбой для манометров. Конструкция и размеры		68
ОСТ2 Г93-21-78  Введен впервые	Соединения трубопроводов с развальцовкой. Демпфер для манометра. Конструкция и размеры		71
ОСТ2 Г93-22-78  Введен впервые	Соединения трубопроводов с развальцовкой. Угольники проходные на Ру 16 МПа ( $\approx 160$ кгс/см <sup>2</sup> ). Конструкция и размеры		73
ОСТ2 Г93-23-78  Взамен С91-2	Соединения трубопроводов с развальцовкой. Угольники концевые на Ру 16 МПа ( $\approx 160$ кгс/см <sup>2</sup> ). Конструкция и размеры		76

Обозначение стандарта	Наименование стандарта	Рисунок	Стр.
ОСТ2 Г93-24-78  Взамен С91-4	Соединения трубопроводов с развальцовкой. Тройники проходные на Ру 16 МПа ( $\approx 160$ кгс/см <sup>2</sup> ). Конструкция и размеры		80
ОСТ2 Г93-25-78  Взамен С91-3	Соединения трубопроводов с развальцовкой. Тройники концевые на Ру 16 МПа ( $\approx 160$ кгс/см <sup>2</sup> ). Конструкция и размеры		83
ОСТ2 Г93-26-78  Введен впервые	Соединения трубопроводов с развальцовкой. Тройники концевые проходные несимметричные на Ру 16 МПа ( $\approx 160$ кгс/см <sup>2</sup> ). Конструкция и размеры		87
ОСТ2 Г93-27-78  Введен впервые	Соединения трубопроводов с развальцовкой. Крестовины проходные на Ру 16 МПа ( $\approx 160$ кгс/см <sup>2</sup> ). Конструкция и размеры		91

Обозначение стандарта	Наименование стандарта	Рисунок	Стр.
ОСТ2 Г93-28-78  Взамен Г91-9	Соединения трубопроводов с развальцовкой. Гайки накидные на Ру 16 МПа ( $\approx 160$ кгс/см <sup>2</sup> ). Конструкция и размеры		94
ОСТ2 Г93-29-78  Введен впервые	Соединения трубопроводов с развальцовкой. Проски глухие на Ру 16 МПа ( $\approx 160$ кгс/см <sup>2</sup> ). Конструкция и размеры		97
ОСТ2 Г93-30-78  Введен впервые	Соединения трубопроводов с развальцовкой. Крышки глухие на Ру 16 МПа ( $\approx 160$ кгс/см <sup>2</sup> ). Конструкция и размеры		100
ОСТ2 Г93-31-78  Взамен С91-7	Соединения трубопроводов с развальцовкой. Нишпели на Ру 16 МПа ( $\approx 160$ кгс/см <sup>2</sup> ). Конструкция и размеры		103
ОСТ2 Г93-32-78  Взамен С92-9	Соединения трубопроводов с развальцовкой концевые без нишпеля. Кольца уплотнительные на Ру 16 МПа ( $\approx 160$ кгс/см <sup>2</sup> ). Конструкция и размеры		105

Продолжение			Стр. 8
Обозначение стандарта	Наименование стандарта	Рисунок	Стр.
ОСТ2 Г93-33-78  Введен впервые	Соединения трубопроводов. Гайки установочные на Ру до 40 МПа (до $\approx 400 \text{ кгс/см}^2$ ) Конструкция и размеры  (Ограничение ГОСТ 15802-76)		107
ОСТ2 Г93-34-78  Введен впервые	Соединения трубопроводов. Контрайки на Ру до 40 МПа (до $\approx 400 \text{ кгс/см}^2$ ) Конструкция и размеры  (Ограничение ГОСТ 15803-76)		110
ОСТ2 Г93-35-78  Введен впервые	Соединения трубопроводов. Прокладки на Ру до 40 МПа (до $\approx 400 \text{ кгс/см}^2$ ). Размеры. Технические требования  (Ограничение ГОСТ 23358-78)		113
ОСТ2 Г99-27-84 Взамен ОСТ2 Г99-27-78 ОСТ2 Г99-53-78 ОСТ2 Г93-36-78	Соединения трубопроводов. Гнезда под концы штуцеров ввертные. Конструкция и основные размеры.  (Ограничение ГОСТ 22526-77)		123
ОСТ2 Г93-37-78  Введен впервые	Соединения трубопроводов с развальцовкой на Ру 16 МПа ( $\approx 160 \text{ кгс/см}^2$ ) Технические требования.		126

ПЕРЕЧЕНЬ ССЫЛОЧНЫХ ДОКУМЕНТОВ

к отраслевым стандартам на соединения трубопроводов с развальцовкой.

ГОСТ 9.073-77	Покрyтия металлические и неметаллические неорганические. Виды, ряды толщин и обозначения
ГОСТ 481-80	Паронит и прокладкИ из него. Технические условия
ГОСТ 494-76	Трубы латунные. Технические требования
ГОСТ 495-77	Листы и полосы медные
ГОСТ 617-72	Трубы медные
ГОСТ 859-78 (СТ СЭВ 226-75)	Медь. Марки
ГОСТ 1050-74	Сталь углеродистая качественная конструкционная. Технические требования
ГОСТ 1051-73	Сталь качественная калиброванная
ГОСТ 1414-75	Сталь конструкционная повышенной и высокой обрабатываемости резанием. Технические условия
ГОСТ 1759-70	Болты, винты, шпильки и гайки. Технические требования
ГОСТ 2590-71	Сталь горячекатанная, круглая. Сортамент
ГОСТ 2789-73 (СТ СЭВ 638-77)	Шероховатость поверхности. Параметры и характеристики
ГОСТ 2839-80	Ключи гаечные с открытым зевом двусторонние. Конструкция и размеры
ГОСТ 2841-80	Ключи гаечные с открытым зевом односторонние. Конструкция и размеры
ГОСТ 2991-76	Ящики дощатые неразборные для грузов массой до 500 кг. Общие технические условия
ГОСТ 4784-74	Алюминий и сплавы алюминиевые деформируемые. Марки

ГОСТ 6111-52	Резьба коническая дюймовая с углом профиля 60°
ГОСТ 6424-73	Зев (отверстие), конец ключа и размер под ключ
ГОСТ 7338-77	Пластины резиновые и резинотканевые. Технические условия
ГОСТ 7417-75	Сталь калиброванная круглая. Сортамент
ГОСТ 7505-74	Поковки стальные штампованные
ГОСТ 8560-78	Сталь калиброванная шестигранная. Сортамент
ГОСТ 8734-75	Трубы стальные бесшовные холоднодеформированные. Сортамент
ГОСТ 8828-75	Бумага двухслойная упаковочная. Общие технические условия
ГОСТ 9347-74	Картон прокладочный и уплотнительные прокладки из него. Технические условия
ГОСТ 9567-75	Трубы стальные прецизионные. Сортамент
ГОСТ 9833-73	Кольца резиновые уплотнительные круглого сечения для гидравлических и пневматических устройств. Конструкция и размеры
ГОСТ 10549-80	Выход резьбы. Сбеги, недорезы, проточки и фаски
ГОСТ 10702-78	Сталь качественная конструкционная углеродистая и легированная для холодного выдавливания и высадки
ГОСТ 14007-68	Покртия металлические и неметаллические (неорганические). Группы условий эксплуатации
ГОСТ 14613-69	Фибра листовая. Технические условия
ГОСТ 15150-69	Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды
ГОСТ 15802-76	Соединения трубопроводов. Гайки установочные. Конструкция и размеры
ГОСТ 15803-76 (СТ СЭВ 3297-81)	Соединения трубопроводов. Контргайки. Конструкция и размеры

ГОСТ 16093-81	Основные нормы взаимозаменяемости. Резьба метрическая. Допуски. Посадки с зазором
ГОСТ 18160-72 (СТ СЭВ 2650-80)	Изделия крепежные. Временная противокоррозионная защита, упаковка и маркировка тары
ГОСТ 18403-78	Шнуры хлопчатобумажные крученые. Технические условия.
ГОСТ 18475-82	Трубы холоднодеформированные из алюминия и алюминиевых сплавов. Технические условия
ГОСТ 20799-75	Масла промышленные общего назначения. Технические условия
ГОСТ 21631-76	Листы из алюминия и алюминиевых сплавов
ГОСТ 21971-76	Соединения трубопроводов резьбовые. Условные проходы
ГОСТ 21972-76	Соединения трубопроводов резьбовые. Условные давления
ГОСТ 22526-77 (СТ СЭВ 2632-80)	Соединения трубопроводов резьбовые. Концы штуцеров ввертные и гнезда под них. Конструкция и размеры
ГОСТ 23358-78	Соединения трубопроводов резьбовые. Прокладки уплотнительные. Размеры. Технические требования
ГОСТ 24705-81	Основные нормы взаимозаменяемости. Резьба метрическая. Основные размеры
ГОСТ 26065-81	Соединения трубопроводов резьбовые. Концы штуцеров ввертные с уплотнением резиновыми кольцами круглого сечения и гнезда под них. Конструкция и размеры
ГОСТ 26338-84	Соединения трубопроводов резьбовые
ГОСТ 26340-84	Соединения трубопроводов резьбовые
ГОСТ 26350-84	Резьбы присоединительные