СССР • ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СТАНДАРТЫ

КАЛИБРЫ

СБОРНИК

1967 Издательство стандартов

gost.e-ecolog.ru

СССР
ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СТАНДАРТЫ

КАЛИБРЫ

ИЗДАНИЕ ОФИЦИАЛЬНОЕ

ИЗДАТЕЛЬСТВО КОМИТЕТА СТАНДАРТОВ, МЕР
И ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ ПРИБОРОВ ПРИ СОВЕТЕ МИНИСТРОВ СССР
Москва — 1967

УДК 621.753.3

ОТ ИЗДАТЕЛЬСТВА

Сборник «Калибры» содержит стандарты, утвержденные до 1 декабря 1966 г.

*В стандарты внесены все изменения, принятые до указанного срока. Около номера стандарта, в который внесено изменение, стоит знак *.*

Текущая информация о вновь утвержденных и пересмотренных стандартах, а также о принятых к ним изменениях публикуется в выпускаемом ежемесячно «Информационном указателе стандартов».

Издание официальное

СССР — Управление по стандартизации при Госплане Союза ССР	ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ **КАЛИБРЫ ДЛЯ МЕТРИЧЕСКИХ ЦИЛИНДРИЧЕСКИХ РЕЗЬБ ДИАМЕТРОМ СВЫШЕ 200 *мм*** Допуски	**ГОСТ 6725—53*** Группа Г28

Настоящий стандарт распространяется на калибры для проверки взаимозаменяемых метрических цилиндрических резьб изделий из черных и цветных металлов классов точности 1—3 по ГОСТ 9253—59 диаметром свыше 200 до 600 *мм*.

(**Измененная редакция** — «Информ. указатель стандартов» № 4 1961 г.).

I. НАИМЕНОВАНИЯ, ОБОЗНАЧЕНИЯ И ПРАВИЛА ПРИМЕНЕНИЯ КАЛИБРОВ ДЛЯ РЕЗЬБЫ

1. Наименования, обозначения и правила применения калибров для резьбы см. пп. 1—8, 10, 11 и 12 ГОСТ 1623—61.

II. ДОПУСКИ СРЕДНЕГО ДИАМЕТРА

2. Отклонения среднего диаметра резьбы калибров отсчитываются от предельных размеров наружной резьбы (болтов) и внутренней (гаек), установленных ГОСТ 9253—59.

У проходных рабочих калибров и контркалибров к ним отклонения отсчитываются от наибольшего предельного размера наружной резьбы (болтов) и наименьшего предельного размера внутренней резьбы (гаек).

У непроходных рабочих калибров и контркалибров к ним отклонения отсчитываются от наименьшего предельного размера наружной резьбы (болтов) и наибольшего предельного размера внутренней резьбы (гаек).

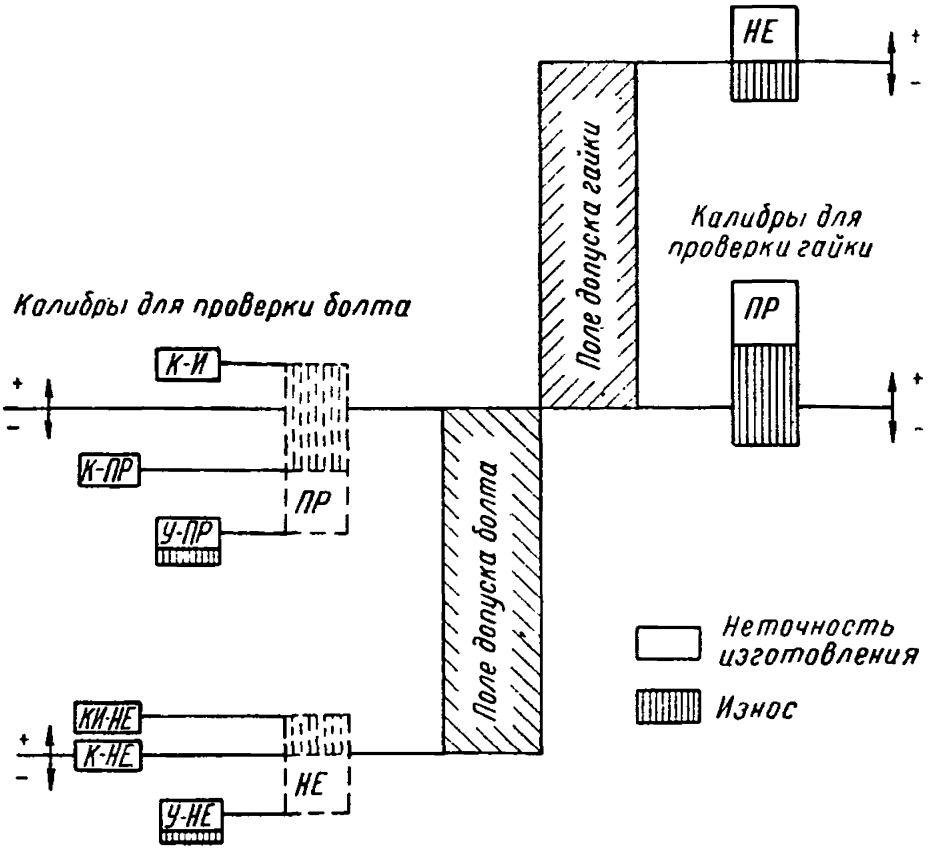
3. Расположение полей допусков калибров должно соответствовать черт. 1. Отклонения должны быть в пределах, указанных в табл. 1—3.

Примечание. Размер среднего диаметра резьбовых колец и скоб определяется размерами контрольных пробок, по которым кольца и скобы проверяются, регулируются или припасовываются. Поля допусков колец и скоб показаны на черт. 1 и в табл. 2 только для координирования полей допусков контрольных пробок.

Внесен Министерством машиностроения	Утвержден Управлением по стандартизации 13/X 1953 г.	Срок введения 1/I 1955 г.

Несоблюдение стандарта преследуется по закону. Перепечатка воспрещена

Схема расположения полей допусков калибров



Черт. 1

Таблица 1

Номинальные диаметры резьбы в *мм*	Допуски и отклонения среднего диаметра калибров для гаек в *мк*									
	Допуск изготовления	предельные отклонения								
		ПР						*НЕ*		
		класс 1			классы 2—3			классы 1—3		
		новые		изношенные	новые		изношенные	новые		изношенные
		верхн.	нижн.		верхн.	нижн.		верхн.	нижн.	
Св. 200 до 260	28	+18	—10	—32	+38	+10	—32	+28	0	—14
Св. 260 до 360	36	+32	—4	—32	+58	+22	—32	+36	0	—18
Св. 360 до 500	48	+52	+4	—32	+88	+40	—32	+48	0	—24
Св. 500 до 600	56	—	—	—	+108	+52	—32	+56	0	—28

Таблица 2

Номинальные диаметры резьбы в *мм*	Допуски и отклонения среднего диаметра калибров для болтов в *мк*									
	Допуск изготовления	предельные отклонения								
		ПР						*НЕ*		
		класс 1			классы 2—3			классы 1—3		
		новые		изношенные	новые		изношенные	новые		изношенные
		верхн.	нижн.		верхн.	нижн.		верхн.	нижн.	
Св. 200 до 260	28	+10	—18	+32	—10	—38	+32	0	—28	+14
Св. 260 до 360	36	+4	—32	+32	—22	—58	+32	0	—36	+18
Св. 360 до 500	48	—4	—52	+32	—40	—88	+32	0	—48	+24
Св. 500 до 600	56	—	—	—	—52	—108	+32	0	—56	+28

Таблица 3

Номинальные диаметры резьбы в *мм*	Допуски и отклонения среднего диаметра контркалибров-пробок в *мк*										
	Допуск изготовления	предельные отклонения									
		У—ПР						*К—ПР*			
		класс 1			классы 2—3			класс 1		классы 2 и 3	
		новые		изношенные	новые		изношенные				
		верхн.	нижн.		верхн.	нижн.		верхн.	нижн.	верхн.	нижн.
Св. 200 до 260	14	—11	—25	—32	—31	—45	—52	+17	+3	—3	—17
Св. 260 до 360	18	—23	—41	—50	—49	—67	—76	+13	—5	—13	—31
Св. 360 до 500	24	—40	—64	—76	—76	—100	—112	+8	—16	—28	—52
Св. 500 до 600	28	—	—	—	—94	—122	—136	—	—	—38	—66

Продолжение

Номинальные диаметры резьбы в *мм*	Допуски и отклонения среднего диаметра контркалибров-пробок в *мк*								
	предельные отклонения								
	К—И		*У—НЕ*			*К—НЕ*		*КИ—НЕ*	
	классы 1—3								
			новые						
	верхн.	нижн.	верхн.	нижн.	изношенные	верхн.	нижн.	верхн.	нижн.
Св. 200 до 260	+39	+25	—21	—35	—42	+7	—7	+21	+7
Св. 260 до 360	+41	+23	—27	—45	—54	+9	—9	+27	+9
Св. 360 до 500	+44	+20	—36	—60	—72	+12	—12	+36	+12
Св. 500 до 600	+46	+18	—42	—70	—84	+14	—14	+42	+14

Примечания к табл. 1—3:

1. Предельные отклонения изношенных калибров *НЕ* и отклонения контркалибров *КИ—НЕ* рекомендуемые.

2. Погрешности геометрической формы калибров могут выходить из поля допуска на неточность изготовления на величину, соответствующую этому полю.

(Измененная редакция — «Информ. указатель стандартов» № 4 1961 г.).

III. ДОПУСКИ ШАГА РЕЗЬБЫ

4. Отклонения по шагу резьбы не должны выходить за пределы, указанные в табл. 4.

Таблица 4

Длины резьбы калибра в *мм*	Допускаемые отклонения по шагу резьбы в *мк*		
	Рабочие калибры		Контрольные калибры
	Классы точности 1—2а	Класс точности 3	
От 30 до 50	±6	±9	±6
Св. 50 » 65	±7	±10	±7
» 65 » 80	±8	±11	±8
» 80 » 100	±9	±13	±9
» 100 » 120	±10	±15	±10

Примечания:

1. Допускаемые отклонения по шагу относятся как к расстояниям между соседними витками, так и к расстояниям между любыми витками резьбы калибра.

2. У резьбовых колец указанные в таблицах допуски по шагу и половине угла профиля служат для контроля инструмента, образующего профиль; непосредственная проверка шага и угла у колец производится по соглашению сторон в зависимости от наличия средств контроля.

(Измененная редакция — «Информ. указатель стандартов» № 4 1961 г.).

IV. ДОПУСКИ ПОЛОВИНЫ УГЛА ПРОФИЛЯ

5. Отклонения половины угла профиля резьбы не должны выходить за пределы, указанные в табл. 5.

Таблица 5

Шаги резьбы в *мм*	3	4—6
Допускаемые отклонения половины угла профиля в *мин*	9	8

Примечание. Отклонение половины угла определяется как среднее арифметическое абсолютных величин отклонений обеих половин угла.

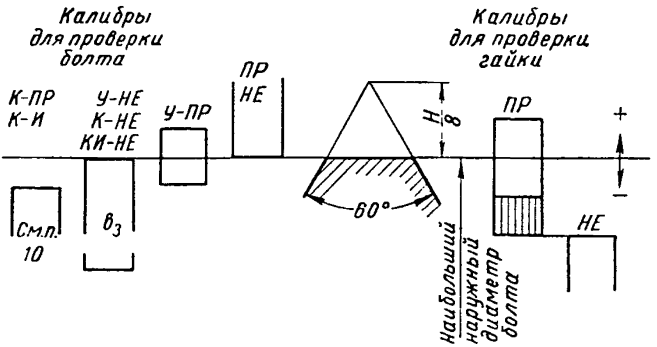
(Измененная редакция — «Информ. указатель стандартов» № 4 1961 г.).

6. Калибры считаются годными, если отклонения угла профиля превосходят нормы, но они компенсируются недоиспользованием допуска на шаг.

Указанное положение распространяется также и на допуски по шагу, которые могут быть превышены за счет недоиспользования допусков на половины угла профиля.

V. ДОПУСКИ НАРУЖНОГО И ВНУТРЕННЕГО ДИАМЕТРОВ

7. Отклонения наружного диаметра резьбовых калибров отсчитываются от наибольшего предельного размера наружного диаметра, резьбы, болта (черт. 2) и не должны выходить за пределы, указанные в табл. 6.



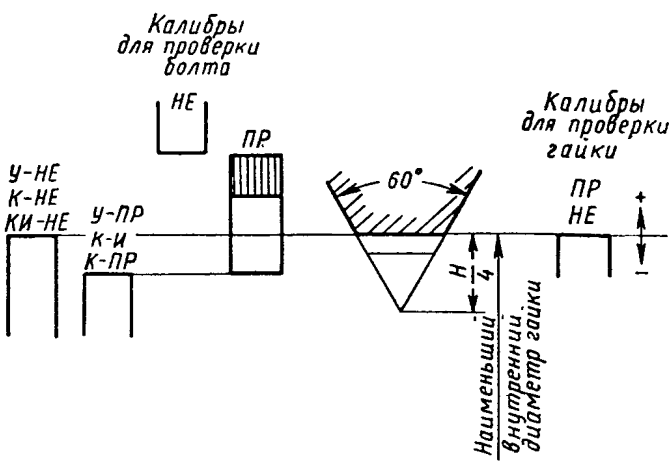
Черт. 2

Таблица 6

Номинальные диаметры резьбы в *мм*	Предельные отклонения в *мк*						
	Пробки *ПР*			Кольца и скобы *ПР* и *НЕ*		Пробки *У—ПР*	
	Новые		Изношенные	Нижн.	Верхн.	Верхн.	Нижн.
	верхн.	нижн.					
Св. 200 до 260	+20	—20	—35	0	Форма впадины резьбы произвольная. У регулируемых колец и скоб должна прорезаться канавка, обеспечивающая запас на регулировку по $d_{нар}$	+14	—14
» 260 » 360	+25	—25	—45	0		+18	—18
» 360 » 500	+35	—35	—60	0		+24	—24
» 500 » 600	+42	—42	—75	0		+28	—28

(**Измененная редакция** — «Информ. указатель стандартов» № 4 1961 г.).

8. Отклонения внутреннего диаметра резьбовых калибров отсчитываются от наименьшего предельного размера внутреннего диаметра резьбы гайки (черт. 3) и не должны выходить за пределы, указанные в табл. 7.



Черт. 3

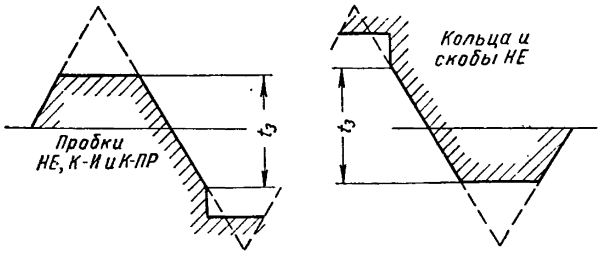
Таблица 7

Номинальные диаметры резьбы в *мм*	Предельные отклонения в *мк*							
	Пробки *ПР*, *НЕ*, *У—НЕ*, *К—НЕ* и *КИ—НЕ*		Кольца и скобы *ПР*			Пробки *У—ПР*, *К—И*, *К—ПР*	
			Новые		Изношенные		
	Верхн.	Нижн.	верхн.	нижн.		Верхн.	Нижн.
Св. 200 до 260	0	Не регламентируется. Форма впадины резьбы произвольная	+20	—20	+35	—20	Не регламентируется. Форма впадины резьбы произвольная
» 260 » 360	0		+25	—25	+45	—25	
» 360 » 500	0		+35	—35	+60	—35	
» 500 » 600	0		+42	—42	+75	—42	

(**Измененная редакция** — «Информ. указатель стандартов» № 4 1961 г.).

VI. УКОРОЧЕННЫЙ ПРОФИЛЬ ПРОБОК *НЕ*, *К—И*, *К—ПР*, КОЛЕЦ И СКОБ *НЕ*

9. Укороченный профиль получается у пробок путем уменьшения наружного диаметра и прорезания канавки у впадин (по внутреннему диаметру резьбы); у колец и скоб — путем увеличения внутреннего диаметра и прорезания канавки у впадин (по наружному диаметру резьбы) — см. черт. 4.



Черт. 4

Форма канавки не устанавливается; она может быть получена режущим инструментом с остроугольным профилем (30—45°).

10. Высота профиля t_3 не должна выходить за пределы, указанные в табл. 8.

Таблица 8

Шаги резьбы в *мм*	$t_з$ в *мк*	
	наиб.	наим.
3	800	500
4	900	600
6	1200	800

(**Измененная редакция** — «Информ. указатель стандартов» № 4 1961 г.).

11. Середина высоты собственного треугольного профиля должна делить высоту $t_з$ примерно пополам. Отношение между частями $t_з$ по обе стороны от середины высоты собственного треугольного профиля не должно быть более 2 : 1, при этом (см. черт. 2 и 3):

а) наружный диаметр пробок *НЕ* не должен быть больше наружного диаметра изношенных пробок *ПР*;

б) наружный диаметр пробок *К—И* и *К—ПР* не должен быть больше наружного диаметра пробок *У—ПР*;

в) внутренний диаметр колец *НЕ* не должен быть меньше внутреннего диаметра изношенных колец *ПР*.

VII. ДОПУСКИ НАРУЖНОГО ДИАМЕТРА ПРОБОК *У—НЕ, К—НЕ, КИ—НЕ*

12. Допуски и отклонения наружного диаметра пробок *У—НЕ*, *К—НЕ* и *КИ—НЕ* устанавливаются по 3-му классу ($В_з$, ОСТ 1023 и ГОСТ 2689—54) и откладываются от наибольшего диаметра резьбы болта.

Замена

ГОСТ 1623—61 введен взамен ГОСТ 1623—46.
ГОСТ 2689—54 введен взамен ГОСТ 2689—44.
ГОСТ 9253—59 введен взамен ОСТ НКТП 1253 и ОСТ НКТП 1256.

ПЕРЕЧЕНЬ СТАНДАРТОВ, ВКЛЮЧЕННЫХ В СБОРНИК

(по порядку номеров)

Номер стандарта	Стр.	Номер стандарта	Стр.
ОСТ 1202	12	ГОСТ 2849—64	71
ОСТ 1203	16	ГОСТ 3199—60	89
ОСТ 1204	19	ГОСТ 5939—51	10
ОСТ 1205	22	ГОСТ 6361—52	202
ОСТ 1207	47	ГОСТ 6485—53	146
ОСТ 1208	50	ГОСТ 6528—53	230
ОСТ 1209	54	ГОСТ 6725—53	113
ОСТ 1213	58	ГОСТ 7157—54	141
ОСТ 1214	61	ГОСТ 7660—55	7
ОСТ 1215	62	ГОСТ 7951—59	224
ОСТ 1216	64	ГОСТ 8392—57	197
ОСТ 1219	34	ГОСТ 8393—57	184
ОСТ 1220	26	ГОСТ 9375—60	177
ОСТ НКМ 1221	42	ГОСТ 10071—62	150
ГОСТ 1623—61	96	ГОСТ 10278—62	163
ГОСТ 1774—60	83	ГОСТ 10532—63	121
ГОСТ 2015—53	3	ГОСТ 10653—63	189
ГОСТ 2016—53	78	ГОСТ 10654—63	211
ГОСТ 2533—54	132	ГОСТ 10655—63	218
ГОСТ 2534—44	65	ГОСТ 11952—66	241
		ГОСТ 11953—66	246

СОДЕРЖАНИЕ

ГОСТ 2015—53 Калибры предельные гладкие нерегулируемые. Технические условия 3

ГОСТ 7660—55 Калибры предельные гладкие для валов и отверстий 1—3а классов точности. Обозначения. Расположение полей допусков. Правила применения 7

ГОСТ 5939—51 Калибры предельные гладкие для отверстий менее 1 *мм* Допуски 10

ОСТ 1202 Калибры рабочие для валов и отверстий 1-го класса точности. Допуски 12

ОСТ 1203 Калибры рабочие для валов 2 и 2а классов точности. Допуски 16

ОСТ 1204 Калибры рабочие для отверстий 2-го класса точности. Допуски 19

ОСТ 1205 Калибры рабочие для отверстий 2а класса точности и для валов и отверстий 3-го и 3а классов точности. Допуски 22

ОСТ 1220 Калибры предельные гладкие для валов и отверстий 4-го класса точности. Допуски 26

ОСТ 1219 Калибры предельные гладкие для валов и отверстий 5-го класса точности. Допуски 34

ОСТ НКМ 1221 Калибры предельные гладкие для валов и отверстий 8-го и 9-го классов точности. Допуски 42

ОСТ 1207 Калибры приемные для валов и отверстий 1-го класса точности. Допуски 47

ОСТ 1208 Калибры приемные для валов 2-го и 2а классов точности и для отверстий 2-го класса точности. Допуски 50

ОСТ 1209 Калибры приемные для отверстий 2а класса точности и для валов и отверстий 3-го и 3а классов точности. Допуски 54

ОСТ 1213 Калибры контрольные к рабочим калибрам для валов 2-го и 2а классов точности. Допуски 58

ОСТ 1214 Калибры контрольные К—И к рабочим калибрам для отверстий 2-го класса точности. Допуски на неточность изготовления 61

ОСТ 1215 Калибры контрольные к рабочим калибрам для валов 3-го и 3а классов точности. Допуски 62

ОСТ 1216 Калибры контрольные К—И к рабочим калибрам для отверстий 3-го класса точности. Допуски на неточность изготовления 64

ГОСТ 2534—44 Калибры предельные листовые для глубин и высот уступов. Допуски 65

ГОСТ 2849—64 Калибры для конусов инструментов 71

ГОСТ 2016—53 Калибры резьбовые (пробки и кольца). Технические условия 78

ГОСТ 1774—60 Калибры резьбовые нерегулируемые. Длины нарезанных частей 83

ГОСТ 3199—60 Калибры для метрической резьбы с диаметрами от 0,25 до 0,9 *мм*. Допуски 89

ГОСТ 1623—61 Калибры для резьбы. Допуски 96
ГОСТ 6725—53 Калибры для метрических цилиндрических резьб диаметром свыше 200 *мм*. Допуски 113
ГОСТ 10532—63 Калибры для метрических резьб с зазорами. Допуски . . . 121
ГОСТ 2533—54 Калибры для трубной цилиндрической резьбы. Допуски 132
ГОСТ 7157—54 Калибры для трубной конической резьбы. Допуски . . . 141
ГОСТ 6485—53 Калибры для конической дюймовой резьбы с углом профиля 60°. Допуски 146
ГОСТ 10071—62 Калибры для трапецеидальной резьбы. Допуски 150
ГОСТ 10278—62 Калибры для упорной резьбы. Допуски 163
ГОСТ 9375—60 Калибры для резьбы геологоразведочных бурильных труб ниппельного соединения. Допуски и технические требования 177
ГОСТ 8393—57 Калибры для резьбы бурильных геологоразведочных труб и муфт к ним 184
ГОСТ 10653—63 Калибры для резьбы бурильных труб с высаженными концами и муфт к ним 189
ГОСТ 8392—57 Калибры для резьбы замков бурильных труб колонкового геологоразведочного бурения 197
ГОСТ 6361—52 Калибры для резьбы труб колонкового геологоразведочного бурения. Допуски и технические условия 202
ГОСТ 10654—63 Калибры для резьбы насосно-компрессорных труб и муфт к ним 211
ГОСТ 10655—63 Калибры для резьбы обсадных труб и муфт к ним 218
ГОСТ 7951—59 Калибры для зубчатых (шлицевых) соединений с прямобочным профилем. Допуски 224
ГОСТ 6528—53 Калибры для шлицевых валов и отверстий с эвольвентным профилем. Допуски 230
ГОСТ 11952—66 Калибры для метрической резьбы изделий из пластмасс. Допуски 241
ГОСТ 11953—66 Калибры для метрической резьбы с натягами. Допуски 246

КАЛИБРЫ

Редактор издательства *И. В. Виноградская*
Переплет художника *В. В. Ашмарова*
Технический редактор *Е. З. Рашевская*
Корректор *В. С. Дмитриева*

Сдано в набор 6/VI 1966 г.
Подписано в печать 6/II 1967 г.
Формат бумаги 60×90¹/₁₆
Бумага типографская № 3
16,5 усл. п. л. 15,12 уч.-изд. л.
Тираж 15 000 экз. Заказ 1148

Издательство стандартов
Москва, К-1, ул. Щусева, 4.

Ленинградская типография № 6
Главполиграфпрома Комитета по печати
при Совете Министров СССР
Ленинград, ул. Моисеенко, 10

Цена в переплете 86 коп.

gost.e-ecolog.ru