



Челябинский
Инструментальный Завод

70 лет

Сохраняя традиции

стремимся к инновациям.

КАТАЛОГ

2012

«Челябинский инструментальный завод», основанный 21 февраля 1942 года, в 2012 году отметил своё 70-летие.

На сегодняшний день завод занимает ведущее место на рынке российских средств измерений. За долгие годы работы накоплен богатейший опыт производства измерительного инструмента. Высокие требования, предъявляемые современным машиностроением, обусловили создание высокоточных средств измерений, так же завод изготавливает различные нестандартные инструменты по чертежам заказчика.

Под брендом «ЧИЗ» выпускается более ста наименований измерительного инструмента, калибры для общемашиностроительного назначения и резьбовых соединений труб нефтяного сортамента, железнодорожные шаблоны. На заводе постоянно производится работа по совершенствованию выпускаемой продукции, ее обновлению.

Завод имеет лицензии на выпуск средств измерений, сертификаты Госстандарта РФ. В 2011 году «Челябинский инструментальный завод» в очередной раз подтвердил свое соответствие требованиям международной системы менеджмента качества ISO 9001.

Собственная аттестованная лаборатория поверяет и калибрует средства измерения не только для своего предприятия, но и для сторонних организаций. Ежегодно завод участвует в выставках и конференциях посвященных металлообработке и машиностроению. Продукцию «Челябинского инструментального завода», пользуется спросом не только в России, но и в странах СНГ и Восточной Европы.



**Челябинский
Инструментальный Завод**

СОДЕРЖАНИЕ

1. Штангенциркули.....	1
2. Микрометры.....	5
3. Нутромеры.....	9
4. Штангенглубиномеры.....	12
5. Глубиномеры	13
6. Индикаторы, измерительные головки.....	14
7. Штангензубомеры	16
8. Штангенрейсмасы.....	16
9. Стойки и штативы.....	17
10. Уровни.....	18
11. Угломеры.....	19
12. Угольники.....	20
13. Наборы принадлежностей.....	21
14. Скобы.....	23
15. Линейки, проволоочки, рулетки.....	24
16. Наборы щупов.....	26
17. Шаблоны для железных дорог.....	26
18. Калибры.....	29



optima
ЧЗ

ЧЗ
PRO

ЧЗ
Premium



Предназначены для измерения наружных и внутренних размеров. Детали штангенциркулей изготовлены из коррозионно-стойкой стали или имеют надежное противокоррозионное покрытие. Шкалы штанги и нониуса имеют матовое хромовое покрытие, исключая блики. Штангенциркули изготавливаются трех типов:

- I- двухсторонние с глубиномером
- II- двухсторонние без глубиномера
- III- односторонние

Пример обозначения штангенциркуля для заказа: ШЦ-II-500 0,05 губки 100мм



ШЦ-I



ШЦ-II



ШЦ-III

Штангенциркули с отсчетом по нониусу тип ШЦ ГОСТ 166-89

Обозначение	Значение отсчета по нониусу (цена деления)	Размер губок, мм
ШЦ-1-125	0,1; 0,05; 0,02 мм	60
ШЦ-1-150	0,1; 0,05; 0,02 мм	60
ШЦ-1-200	0,1; 0,05; 0,02 мм	60
ШЦ-1-250	0,1; 0,05; 0,02 мм	60
ШЦ-1-300	0,1; 0,05; 0,02 мм	60
ШЦ-2-200	0,05 мм	60
ШЦ-2-250	0,1; 0,05 мм	60
ШЦ-2-300	0,05 мм	60/90
ШЦ-2-400	0,05 мм	100/150
ШЦ-2-500	0,05 мм	100/150
ШЦ-2-630	0,05 мм	100/150
ШЦ-2-800	0,05 мм	125
ШЦ-2-1000	0,05 мм	125
ШЦ-2-1600	0,05 мм	125
ШЦ-2-2000	0,05 мм	150
ШЦ-3-400	0,1; 0,05 мм	90/100/150
ШЦ-3-500	0,1; 0,05 мм	90/100/150
ШЦ-3-600	0,05 мм	100/125/150
ШЦ-3-630	0,1; 0,05 мм	90/100/125/150
ШЦ-3-800	0,1; 0,05 мм	100/125/150/200
ШЦ-3-1000	0,1; 0,05 мм	125/150/200
ШЦ-3-1600	0,1; 0,05 мм	100/125
ШЦ-3-2000	0,1; 0,05 мм	100/150/200/300
ШЦ-3-3000	0,05 мм	150

**Штангенциркули
с отсчетом по нониусу
тип ШЦ ГОСТ 166-89**





Штангенциркуль ШЦР

Предназначен для разметки плоскостей.

Штангенциркуль ШЦК

Предназначен для наружных и внутренних измерений, а также для измерения глубин. Отсчет производится по индикаторной головке.



ШЦР

ШЦК

Штангенциркули разметочные тип ШЦР

ШЦР-150 0.1мм	0,1
ШЦР-250 0.1мм	0,1
ШЦР-300 0.1мм	0,1

Штангенциркули со стрелочным индикатором тип ШЦК ГОСТ 166-89

ШЦК-1-150	0,01; 0,02
ШЦК-1-200	0,01; 0,02
ШЦК-1-300	0,01

**Штангенциркули
тип ШЦР и ШЦК**





Предназначены для измерения наружных и внутренних размеров, а также для измерения глубины отверстий и уступов. Цифровой блок облегчает считывание показаний, обладает функцией установки на ноль в относительной системе координат, имеют возможность производить измерения в дюймах. Для питания используется стандартный тип плоских батареек. Длина основных губок может быть разной в зависимости от типоразмеров штангенциркулей.

Штангенциркули изготавливаются трех типов:

- I - двухсторонние с глубиномером
- II - двухсторонние без глубиномера
- III - односторонние

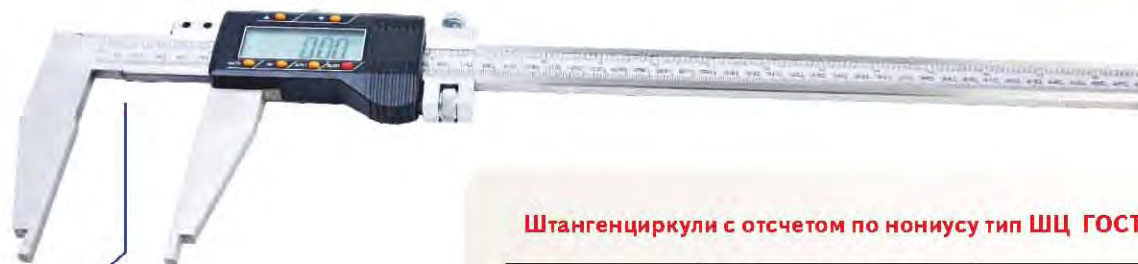
Пример обозначения штангенциркуля для заказа: ШЦЦ-II-500 0,01 губки 150мм



ШЦЦ-I



ШЦЦ-II



ШЦЦ-III

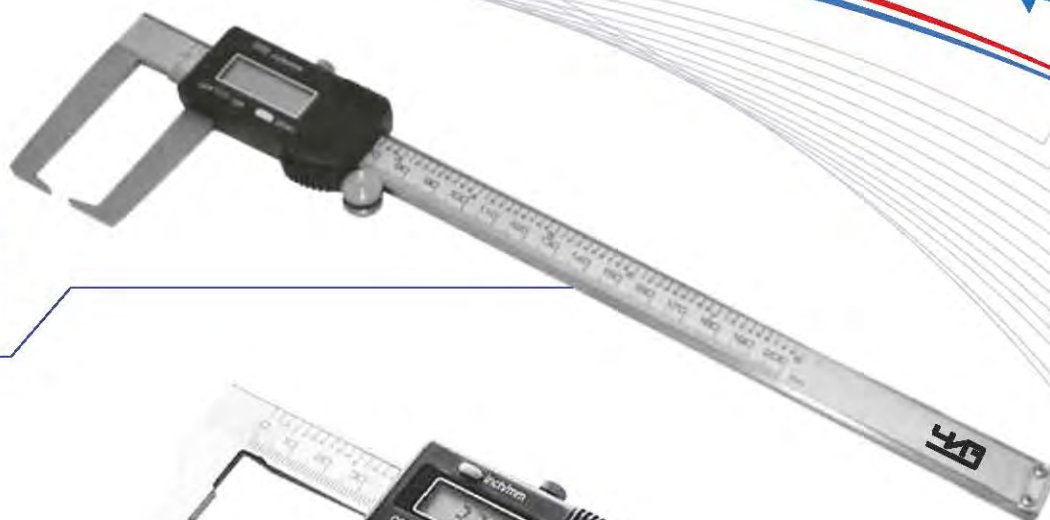
Штангенциркули с отсчетом по нониусу тип ШЦ ГОСТ 166-89

Обозначение	Значение отсчета по нониусу (цена деления)	Размер губок, мм
ШЦЦ-1-125	0,01 мм	60
ШЦЦ-1-150	0,01 мм	60
ШЦЦ-1-200	0,01 мм	60
ШЦЦ-1-250	0,01 мм	60
ШЦЦ-1-300	0,01 мм	60/90
ШЦЦ-2-200	0,01 мм	60/75/90
ШЦЦ-2-250	0,01 мм	60/90
ШЦЦ-2-300	0,01 мм	60/90
ШЦЦ-2-400	0,01 мм	90/100/125/150
ШЦЦ-2-500	0,01 мм	100/150/200
ШЦЦ-2-630	0,01 мм	100/200
ШЦЦ-2-1000	0,01 мм	125/200
ШЦЦ-2-2000	0,01 мм	150
ШЦЦ-3-400	0,01 мм	100/125/150/200/250
ШЦЦ-3-500	0,01 мм	100/150/200/250
ШЦЦ-3-600	0,01 мм	100/250
ШЦЦ-3-630	0,01 мм	100
ШЦЦ-3-800	0,01 мм	125
ШЦЦ-3-1000	0,01 мм	125/150/200/250/300
ШЦЦ-3-1600	0,01 мм	150

**Штангенциркули
электронные
тип ШЦЦ ГОСТ 166-89**



для наружных канавок



для внутренних канавок



для стенок труб



Штангенциркули электронные для наружных канавок

150mm 0,01	300mm 0,01
200mm 0,01	500mm 0,01

Штангенциркули электронные для внутренних канавок

20-170mm 0,01	30-330mm 0,01
25-225mm 0,01	50-560mm 0,01

Штангенциркули электронные для стенок труб

150mm 0,01	300mm 0,01
200mm 0,01	500mm 0,01

**Штангенциркули
электронные,
специальные**





Микрометры гладкие тип МКГОСТ6507-90

Предназначены для измерения наружных размеров изделий. Измерительные поверхности микрометров оснащены твердым сплавом. Для установки микрометров (свыше 25 мм) в начальное положение предназначены установочные меры. Микрометры с интервалом измерений от 50 до 300 мм комплектуются одной установочной мерой, с диапазоном измерений от 300 мм комплектуются двумя установочными мерами и четырьмя сменными пятками. Цена деления 0,01 мм. Пример обозначения для заказа: МК 1250,01

Микрометры гладкие тип МК ГОСТ 6507-90

Обозначение	Цена деления шкалы отсчетного устройства
МК-25	0,01
МК-50	0,01
МК-75	0,01
МК-100	0,01
МК-125	0,01
МК-150	0,01
МК-175	0,01
МК-200	0,01
МК-225	0,01
МК-250	0,01
МК-275	0,01
МК-300	0,01
МК-400	0,01
МК-500	0,01
МК 500-600	0,01
МК 600-700	0,01
МК 600-750	0,01
МК 700-800	0,01
МК 800-900	0,01
МК 900-1000	0,01
МК 1000-1200	0,01
МК 1200-1400	0,01
МК 1400-1600	0,01
МК 1600-1800	0,01
МК 1800-2000	0,01

Микрометры гладкие цифровые электронные тип МКЦ ГОСТ 6507-90

Предназначены для измерения наружных размеров изделий. Измерительные поверхности микрометров оснащены твердым сплавом. Микрометры оснащены электронным цифровым отсчетным устройством, позволяющим производить относительные измерения за счет установки "0" на любом размере в диапазоне измерений.



Микрометры гладкие цифровые электронные тип МКЦ ГОСТ 6507-90

МКЦ-25	0,001
МКЦ-50	0,001
МКЦ-75	0,001
МКЦ-100	0,001
МКЦ-125	0,001
МКЦ-150	0,001
МКЦ-175	0,001
МКЦ-200	0,001
МКЦ 200-300	0,001
МКЦ 300-400	0,001
МКЦ 400-500	0,001
МКЦ 500-600	0,001
МКЦ 600-700	0,001
МКЦ 600-750	0,001
МКЦ 700-800	0,001
МКЦ 800-900	0,001
МКЦ 900-1000	0,001

Предназначены для установки на "0" микрометрической головки гладких микрометров.



Меры установочные (для тестирования микрометров)

25мм под МК-50	125мм под МК-150	225 мм под МК-250
50мм под МК-75	150мм под МК-175	250мм под МК-275
75мм под МК-100	175мм под МК-200	275мм под МК-300
100мм под МК-125	200мм под МК-225	300,325, 350 мм под МК 400

Микрометры гладкие тип МК, МКЦ Меры установочные





Микрометры листовые тип МЛ 0,01мм ГОСТ6507-90

Предназначены для измерения толщины листов и лент. Измерительные поверхности оснащены твердым сплавом. Вылет скобы 150мм(увеличенный). Цена деления 0,01мм.

Микрометры призматические тип МТИ 0,01ммТУ2-034-770-83

Служит для измерения наружного размера трехлезвинного инструмента с углом призмы 60 град. В комплект микрометра входит установочная мера. Измерительные поверхности оснащены твердым сплавом. Цена деления: 0,01мм

Микрометры призматические тип МПИ 0,01мм

Служит для измерения наружного размера пятилезвинного инструмента с углом призмы 108 град. В комплект микрометра входит установочная мера. Измерительные поверхности оснащены твердым сплавом. Цена деления: 0,01мм



МЛ



МТИ



МПИ

Микрометры листовые тип МЛ 0,01мм ГОСТ 6507-90

МЛ 0-10 0,01
МЛ 0-25 0,01
МЛ 25-50 0,01

Микрометры призматические тип МТИ 0,01мм ТУ 2-034-770-83

МТИ 1-15
МТИ 5-20
МТИ 20-35
МТИ 35-50
МТИ 50-65
МТИ 65-80

Микрометры призматические тип МПИ 0,01мм

МПИ 5-25
МПИ 25-45
МПИ 45-65
МПИ 65-85
МПИ 85-105

Микрометры листовые тип МЛ, МТИ, МПИ 0,01мм ГОСТ 6507-90





Микрометры призматические тип МСИ 0,01 мм

Служит для измерения наружного размера семилезвинного инструмента с углом призмы 120 град. В комплект микрометра входит установочная мера. Измерительные поверхности оснащены твердым сплавом. Цена деления: 0,01 мм

Микрометры рычажные тип МРИ с наружным индикатором ГОСТ 4381-87

Предназначены для измерения наружных размеров. Измерительные поверхности оснащены твердым сплавом. Позволяет производить абсолютные и относительные измерения. Диапазон измерений индикатора 10 мм. Цена деления: 0,01 мм. Отсчет - по шкалам стебля и барабана, а также повнешнему стрелочному индикатору.

Микрометры рычажные тип МР 0,001(0,002)мм ГОСТ 4381-87

Предназначен для измерения линейных размеров прецизионных изделий методом сравнения с мерой длины в условиях промышленного производства. Отклонения размера считываются по индикаторной головке после установки номинального размера на микрометрической головке. Измерительный наконечник выдвигается с помощью кнопки. Измерительные поверхности плоские, оснащены твердым сплавом. Цена деления: 0,001/0,002 мм. Отсчет - по шкалам стебля и барабана, стрелочному индикатору встроенному в скобу.



Микрометры призматические тип МСИ 0,01 мм

МСИ 5-25
МСИ 25-45
МСИ 45-65
МСИ 65-85

Микрометры рычажные тип МР 0,001(0,002)мм ГОСТ 4381-87

Обозначение	Цена деления шкалы, отсчетного устройства, мм
МР 0-25	0,001/0,002
МР 25-50	0,001/0,002
МР 50-75	0,001/0,002
МР 75-100	0,001/0,002

Микрометры универсальные со вставками (7 видов вставок) тип МВУ 0,01 мм ГОСТ 4380-93

Вставки: тарельчатые, конические, шаровые, плоские, для измерения пазов, для измерения выступов, клиновидные

МВУ-25	МВУ-75	МВУ-125
МВУ-50	МВУ-100	МВУ-150

Микрометры рычажные тип МРИ с наружным индикатором ГОСТ 4381-87

Обозначение	Цена деления шкалы, отсчетного устройства, мм
МРИ 0-25	0,01
МРИ 25-50	0,01
МРИ 50-75	0,01
МРИ 75-100	0,01
МРИ 100-125	0,01
МРИ 100-150	0,01
МРИ 150-175	0,01
МРИ 100-200	0,01
МРИ 200-300	0,01
МРИ 300-400	0,01
МРИ 400-500	0,01
МРИ 500-600	0,01
МРИ 600-700	0,01
МРИ 700-800	0,01
МРИ 800-900	0,01
МРИ 900-1000	0,01
МРИ 1500	0,01

Микрометры тип МСИ, МРИ, МР





Микрометр со вставками типа MBM предназначены для измерения среднего диаметра метрических, дюймовых, трубных резьб. В комплект поставки входят: установочная мера (для микрометров свыше 25мм), вставки для контроля метрической резьбы. Вставки для измерения других резьб заказываются дополнительно. Цена деления: 0,01 мм. Отсчет - по шкалам стебля и барабана.

Микрометрические головки тип МГ

Предназначена для измерения перемещения с высокой точностью. Головка встраивается в ручные и стационарные измерительные приборы и измерительные средства. Гладкий выдвижной шток с плоской пяткой, оснащен твердым сплавом. Цена деления 0,01мм.

Микрометры зубомерные тип МЗ ГОСТ 6507-90

Предназначены для измерения длины общей нормали зубчатых колес с модулем от 1 мм. Микрометры с верхним пределом диапазона измерения 50 мм и более укомплектовываются установочной мерой длины. Номинальный диаметр измерительных поверхностей микрометров 20мм для диапазона до 100мм, 30 мм для диапазона 100.....300мм. Цена деления 0,01 мм.

Микрометры трубные МТ 0,01 мм ГОСТ 6507-90

Измеряет толщину стенок труб. Измерительная поверхность пятки выполнена в виде стержня со сферой, диаметром 4,7мм, расположенного перпендикулярно перемещению стебля микрометрической головки. Измерительные поверхности оснащены твердым сплавом. Цена деления 0,01мм.



MBM



MZ



MT



MG

Микрометры со вставками (3 вида вставок) тип MBM 0,01мм ГОСТ 4380-93

MBM-25	MBM-200
MBM-50	MBM-225
MBM-75	MBM-250
MBM-100	MBM-275
MBM-125	MBM-300
MBM-150	MBM-325
MBM-175	MBM-350

Микрометрические головки тип МГ

МГ-25 0,01

Микрометры зубомерные тип МЗ ГОСТ 6507-90

МЗ 0-25	МЗ 150-175
МЗ 25-50	МЗ 175-200
МЗ 50-75	МЗ 200-225
МЗ 75-100	МЗ 225-250
МЗ 100-125	МЗ 250-275
МЗ 125-150	МЗ 275-300

Микрометры трубные ЧИЗ 0,01мм ГОСТ 6507-90

MT 0-25
MT 0-15
MT 25-50

Микрометры точечные ЧИЗ 0,01мм

0-25мм	50-75мм
25-50мм	75-100мм

Микрометры электронные точечные 0,001мм

0-25мм	50-75мм
25-50мм	75-100мм

Микрометры с малыми измерительными поверхностями ЧИЗ 0,01

0-25мм 0,01	50-75мм 0,01
25-50мм 0,01	75-100мм 0,01

Микрометры с малыми измерительными поверхностями электронные 0,001

0-25мм 0,001	50-75мм 0,001
25-50мм 0,001	75-100мм 0,001





НВЦ

Нутромеры электронные для внутренних измерений тип НВЦ 0,01/0,005

Применяется для внутреннего измерения в двух точках контакта, методом сравнения. Прибором можно измерять сквозные и глухие отверстия, пазы и канавки, а также выемки с плоскими параллельными поверхностями. В качестве измерительных щупов используются два остроконечных рычага. В качестве отсчетного устройства в нутромере применяется электронный цифровой индикатор. Электронный блок обладает набором функций, в т.ч. даёт возможность производить абсолютные и относительные измерения и др. Цена деления—0,01мм.



НИ

Нутромеры индикаторные высокоточные тип НИ (цена деления 0,001/0,002мм)

Предназначен для измерения внутренних размеров изделий двухточечным контактом с измеряемыми поверхностями относительным методом. Отсчетное устройство—индикатор часового типа. Для совмещения линии измерения с осевой плоскостью измеряемого отверстия снабжены центрирующим мостиком. На измерение требуемого размера нутромер настраивается с помощью одного из входящих в комплект сменных стержней. Настройка производится по аттестованным кольцам или блокам концевых мер длины с боковиками. Цена деления0,01мм.

Нутромеры электронные для внутренних измерений 0,01/ 0,005; индикаторные высокоточные тип НИ (цена деления 0,001/0,002мм) индикаторные тип НИ ГОСТ 868-82

Нутромеры индикаторные тип НИ ГОСТ 868-82

НИ 6-10	0,01
НИ 10-18	0,01
НИ 18-35	0,01
НИ 35-50	0,01
НИ 18-50	0,01
НИ 50-100	0,01
НИ 50-160	0,01
НИ 100-160	0,01
НИ 160-250	0,01
НИ 250-450	0,01
НИ 700	0,01

Нутромеры индикаторные высокоточные тип НИ (цена деления 0,001/0,002мм)

НИ 6-10 мм	НИ 50-160 мм
НИ 10-18 мм	НИ 100-160 мм
НИ 18-35 мм	НИ 160-250 мм
НИ 35-50 мм	НИ 250-450 мм
НИ 50-100 мм	

Нутромеры электронные для внутренних измерений тип нвц 0,01/ 0,005

5-15mm 0,01/ 0,005	20-40mm 0,01/ 0,005	40-60mm 0,01/ 0,005
10-30mm 0,01/ 0,005	30-50mm 0,01/ 0,005	





Нутромеры индикаторные электронные высокоточные тип НИЦ, 0,002мм

Предназначен для измерения внутренних размеров изделий двухточечным контактом с измеряемыми поверхностями относительным методом. Отсчетное устройство - многооборотная измерительная головка. Для совмещения линии измерения с осевой плоскостью измеряемого отверстия снабжены центрирующим мостиком. На измерение требуемого размера нутромер настраивается с помощью одного из выходящих в комплект сменных стержней. Настройка производится по аттестованным кольцам или блокам концевых мер длины с боковиками. Цена деления 0,001мм.

Нутромеры индикаторные высокоточные тип НИ (цена деления 0,001/0,002мм)

Предназначены для измерения внутренних размеров изделий двухточечным контактом с измеряемыми поверхностями, относительным методом. Отсчетное устройство - многооборотная измерительная головка. Для совмещения линии измерения с осевой плоскостью измеряемого отверстия нутромеры снабжены центрирующим мостиком. Настройка производится по аттестованным кольцам или блокам концевых мер длины с боковиками. Цена деления: 0,001/0,002

Нутромеры микрометрические тип НМ с боковыми губками 0,01

Предназначен для линейных измерений внутренних размеров неглубоких отверстий. Отсчет производится по шкалам стебля и барабана микрометрической головки. Цена деления: 0,01 мм.



НИЦ



НИ



НМ с бок/губ.

Нутромеры индикаторные электронные тип НИЦ

Обозначение	Цена деления шкалы, отсчетного устройства, мм
НИ 6-10	0,01
НИ 10-18	0,01
НИ 18-35	0,01
НИ 35-50	0,01
НИ 50-100	0,01
НИ 100-160	0,01
НИ 160-250	0,01
НИ 250-450	0,01

Нутромеры индикаторные электронные высокоточные тип НИ, 0,002мм

НИ 6-10, 10-18 0,002	НИ 50-100 0,002	НИ 160-250 0,002
НИ 18-35 0,002	НИ 35-50 0,002	НИ 250-450 0,002

Нутромеры микрометрические с боковыми губками ЧИЗ 0,01

5-30 0,01	100-125 0,01	200-225 0,01
25-50 0,01	125-150 0,01	225-250 0,01
50-75 0,01	150-175 0,01	250-275 0,01
75-100 0,01	175-200 0,01	275-300 0,01

Нутромеры индикаторные электронные; индикаторные электронные высокоточные тип НИ, 0,002мм; микрометрические с боковыми губками ЧИЗ 0,01





Нутромеры микрометрические тип НМ 0,01мм

Предназначен для линейных измерений внутренних размеров двухточечным контактом с измеряемым изделием. Комплектуется насадками — удлинителями для обеспечения измерения в заданном диапазоне и установочной мерой для начальной регулировки микрометрической головки. Настройка прибора на измерение определенного диапазона геометрических размеров производится путем подбора соответствующих удлинителей. Отсчет производится по шкалам стебля и барабана микрометрической головки. Микрометрическая головка имеет стопорное устройство для закрепления микрометрического винта. Цена деления 0,01 мм.

Нутромеры микрометрические тип НМТ 0,01мм ГОСТ 10-88

Предназначен для особо точных измерений проходных, глухих отверстий, центрирующих кромок. Измерительная головка прибора самоцентрирующаяся и имеет контакт в трех точках. Подходит для измерения сквозных и глухих отверстий. Применяется для абсолютных и относительных измерений. Измерительные щупы упрочнены твердым сплавом.

Нутромеры микрометрические ЧИЗ 0,01мм ГОСТ 10-88

НМ 50-75	НМ 600-2500
НМ 50-175, 75-175	НМ 150-2500
НМ 50-600	НМ 150-3000 (1000-3000)
НМ 100-1200	НМ 1000-4000 (б\установоч. меры)
НМ 150-1250	НМИ 2500-6000
НМ 150-1400	

Нутромеры микрометрические узкодиапазонные штучные ЧИЗ 0,01мм

25-32, 25-50 0,01	125-150 0,01	225-250 0,01
50-75 0,01	150-175 0,01	250-275 0,01
75-100 0,01	175-200 0,01	275-300 0,01
100-125 0,01	200-225 0,01	

Нутромеры трехточечные микрометрические нониусные ЧИЗ

6-8mm 0,001	30-40mm 0,005
8-10mm 0,001	40-50mm 0,005
10-12mm 0,001	50-60mm 0,005 50-63mm 0,005
11-14mm 0,005	60-70mm 0,005 62-75mm 0,005
14-17mm 0,005 12-16mm 0,005	70-80mm 0,005
17-20mm 0,005 16-20mm 0,005	80-90mm 0,005 75-88mm 0,005
20-25mm 0,005	90-100mm 0,005 87-100mm 0,005
25-30mm 0,005	100-125mm 0,005
30-35mm 0,005	125-150mm 0,005
30-35mm 0,001 35-40mm 0,001	150-175mm 0,005
35-40mm 0,005	175-200mm 0,005

Нутромеры микрометрические узкодиапазонные штучные ЧИЗ 0,01мм; микрометрические ЧИЗ 0,01мм ГОСТ 10-88; трехточечные микрометрические нониусные ЧИЗ





Штангенглубиномер типа ШГ

Предназначен для измерения глубин с высокой точностью. Размеры считываются по нониусной шкале. Оснащен устройством тонкой установки. Измерительная поверхность может быть различных исполнений — плоский скос или цилиндрический стержень. Цена деления: 0,05 мм.



Штангенглубиномеры тип ШГ ГОСТ 162-90

ШГ-160 0,05мм	ШГ-320 0,05 мм
ШГ-200 0,05мм	ШГ-400 0,05мм
ШГ-250 0,05мм	ШГ-500 0,05мм
ШГ-300 0,05мм	ШГ-630 0,05мм

Штангенглубиномеры электронные тип ШГЦ 0,01мм ГОСТ 162-90

ШГЦ-150	ШГЦ-500	ШГЦ-1000
ШГЦ-200	ШГЦ-600	
ШГЦ-300	ШГЦ-750	

Штангенглубиномеры с толщиномером (с крючком) ЧИЗ ГОСТ 162-90

ШГ-160 0,05мм
ШГ-250 0,05мм
ШГ-400 0,05мм

Штангенглубиномеры типа ШГ, ШГЦ





Глубиномеры микрометрические тип ГМ ЧИЗ 0,001мм

Предназначен для измерения глубины пазов, отверстий и высоты уступов. Диапазон измерения обеспечивает набор сменных удлинительных стержней, оснащенных твердым сплавом. Количество стержней изменяется в зависимости от диапазона измерений, так у ГМ-25 — один, у ГМ-50 — два сменных стержня, у ГМ-100 — четыре, у ГМ-150 — шесть стержней. Отсчет — по шкалам стебля и барабана. Цена деления: 0,01 мм.

Глубиномеры индикаторные тип ГИ ЧИЗ 0,01мм ГОСТ 7661-67

Предназначен для измерения глубины пазов, отверстий и высоты уступов. Оснащен индикатором часового типа. Диапазон измерения обеспечивают набор сменных измерительных стержней, оснащенных твердым сплавом. Цена деления 0,01 мм. УГИ-100 — девять стержней, у ГИ-150 — четырнадцать стержней.



ГМ



ГИ

Глубиномеры микрометрические ЧИЗ 0,01мм ГОСТ 7470-92

ГМ-25	ГМ-100
ГМ-50	ГМ-150

Глубиномеры индикаторные ЧИЗ 0,01мм ГОСТ 7661-67

ГИ-100	ГИ-150
--------	--------

Глубиномеры микрометрические электронные ЧИЗ 0,001мм

ГМ-100	ГМ-150
--------	--------

**Глубиномеры
типа ГМ, ГИ**





Индикаторы рычажно-зубчатые тип ИРБ ЧИЗ ГОСТ 558475

Предназначены для измерения линейных размеров как абсолютным, так и относительным методами, а также определения величины отклонений от заданной геометрической формы взаимного расположения поверхностей. Имеет шкалу индикатора, расположенную параллельно оси измерительного рычага в среднем положении и перпендикулярную к плоскости его поворота. Для крепления индикатора в стойке или посадочных местах измерительных приборов предназначены присоединительный паз типа "ласточкинхвост" и переходные стержни 8 и 5 мм.

Индикаторы часового типа тип ИРТ ЧИЗ ГОСТ 11007-66

Предназначен для измерения линейных размеров как абсолютным, так и относительным методами, а также определения величины отклонений от заданной геометрической формы и взаимного расположения поверхностей. Для крепления индикаторов в стойках или посадочных местах измерительных приборов предназначены присоединительная гильза диаметром 8h7 или ушко толщиной 5мм с отверстием диаметром 5 мм. Цена деления: 0,01 мм.

Индикатор часового типа ИЧ ГОСТ 11007-66

Предназначен для измерения линейных размеров как абсолютным, так и относительным методами, а также определения величины отклонений от заданной геометрической формы и взаимного расположения поверхностей. Для крепления индикаторов в стойках или посадочных местах измерительных приборов предназначены присоединительная гильза диаметром 8h7 или ушко толщиной 5мм с отверстием диаметром 5 мм. Цена деления: 0,01 мм.



ИРТ



ИЧ



ИРБ



Индикаторы рычажно-зубчатые ЧИЗ ГОСТ 5584-75

ИРБ 0-0,8 0,01	ИРБ 0-0,2 0,002
ИРТ 0-0,8 0,01	ИРБ 0-0,12 0,001

Индикаторы часового типа ЧИЗ ГОСТ 11007-66

ИЧ-5 0,01	ИЧ-25 0,01
ИЧ-3 0,01	ИЧ-50 0,01 (ТУ3842-153-54769955-2008)
ИЧ-10 0,01	ИЧ-1 0,001
Индикатор час. типа 1ИЧТ ход 8мм 0.01 д./тв-мер	ИЧ-2 0,01

Индикаторы типа ИРТ, ИРБ, ИЧ





ИЧЦ



ИГПВ

Индикаторы типа
ИЧЦ, ИГПВ

Индикаторы электронные тип ИЧЦ

Предназначен для выполнения измерений с высокой точностью при использовании обычных для ИЧ приспособлений для крепления. Аналогов не имеет. Цена деления: 0,001 мм.

Головки измерительные пружинные типа ИГПВ микроиндикаторы

Предназначены для высокоточных измерений линейных размеров и контроля геометрической формы. Могут применяться как в специальных стойках, так и в различного вида измерительных устройствах и приспособлениях с присоединительным диаметром 28 мм. В конструкции прибора используется измерительный механизм в виде скрученной в средней части ленточной пружины, при растягивании поворачивающейся на определенный угол. Измеряемая длина, которую показывает стрелка, укрепленная в средней части пружины, пропорциональна углу поворота пружины. Точность, линейность, повторяемость и чувствительность — это основные отличительные признаки микроиндикаторов. Настройку микроиндикатора на контролируемый размер осуществляют по конечным мерам, располагаемым между измерительным наконечником и плоскостью стола стойки.

Индикаторы электронные тип ИЧЦ

ИЧЦ 0-10мм 0,00	ИЧЦ 0-50мм 0,01
ИЧЦ 0-12,5мм 0,01	ИЧЦ 0-50мм 0,001
ИЧЦ 0-25мм 0,001	ИЧЦ 0-12,5мм 0,001

Микроиндикаторы - измерительные головки пружинного типа

02ИГП (0,0002мм диап +/-0,006мм)	01ИГП +/-0.004 0.0001
05ИГП (0,0005мм диап +/-0,015мм)	02ИГПВ +/-0.006 0.0002
1ИГПВ 0,001 д-н +/-0,030	2ИГП (0,002мм диапазон +/-0,06мм)
01ИГПВГ +/-0.03 0.001	01ИГПВ +/-0.004 0.0001
1ИГП (0,001мм диапазон +/-0,03мм)	05ИГПВ +/-0.015 0.0005
1 ИГП 0,001мм диапазон +/-0,10мм	2ИГПВ +/-0.006 0.0002
5ИГПВ +/-0.015 0.0005	

Многооборотные индикаторные головки

МИГ- 1 0,001	1ИГ 0,001/0,002
МИГ- 2 0,002	2ИГ 0,001/0,002

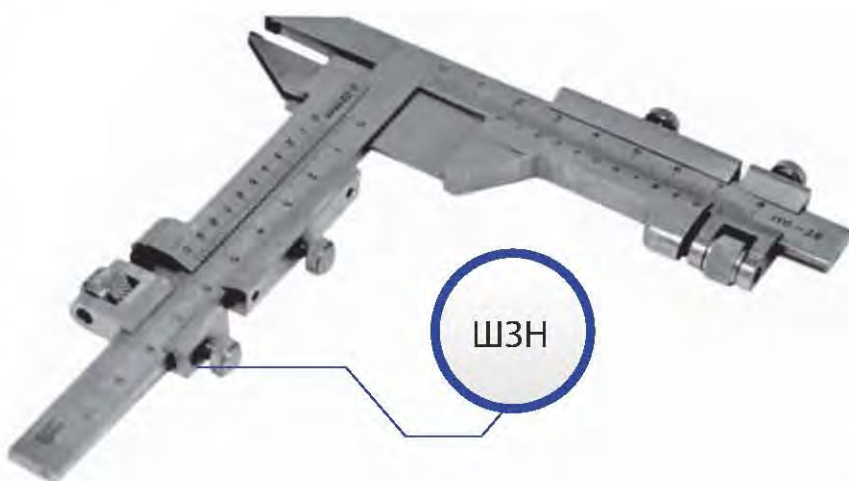


Штангензубомеры

Предназначены для измерения толщины зуба зубчатого колеса на расчетной глубине и представляет собой сочетание штангенглубиномера и штангенциркуля. Вертикальная линейка штангензубомера предназначена для установки высоты от вершины зуба, на которой производится измерение толщины зуба, а горизонтальное устройство предназначено для непосредственного измерения толщины зуба. Цена деления 0,02/0,05 мм.

Штангенрейсмас

Предназначен для выполнения измерений высоты и разметки различных изделий. Штанга прибора имеет миллиметровую шкалу. Отсчет показаний производится по нониусу. Для облегчения установки на требуемый размер. Рамка оснащена устройством тонкой настройки (с микрометрическим винтом). Сменная измерительная/разметочная ножка оснащена твердым сплавом. Цена деления: 0,05/0,02 мм.



ШЗН

Штангензубомеры тип ШЗН ТУ 2-034-773-89

ШЗН-1-26 0,02
ШЗН-1-18 0,02/0,05
ШЗН-1-40 0,05

Штангенрейсмасы ЧИЗ 0,05мм/0,02мм ГОСТ 164-90

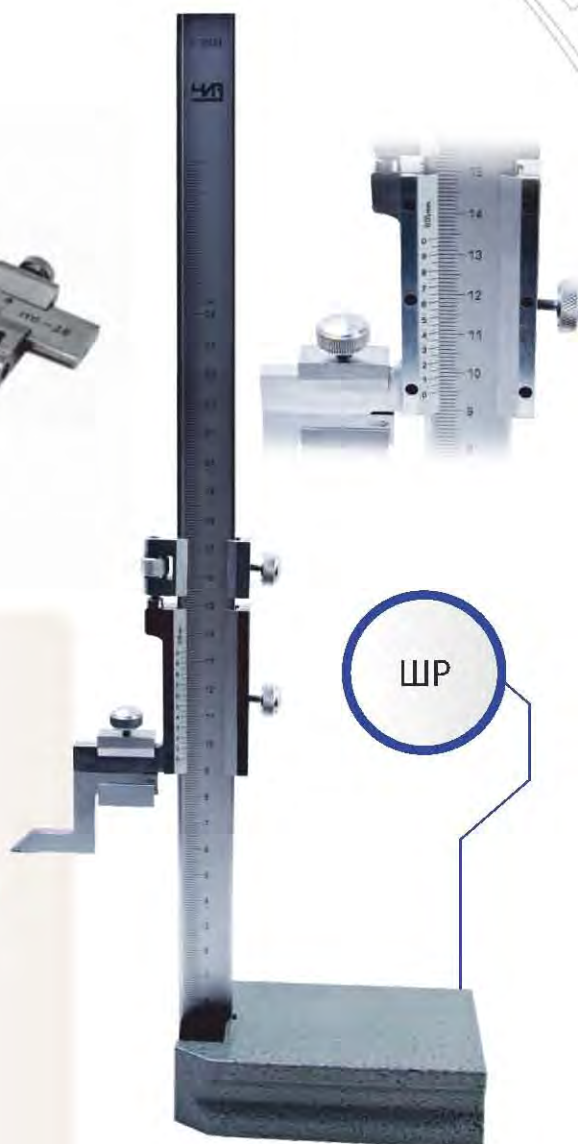
ШР-200	ШР-500
ШР-250	ШР-630
ШР-300	ШР-1000
ШР-400	

Штангенрейсмасы со стрелочным индикатором тип ШРК ГОСТ 164-90

ШРК-200 0,01мм
ШРК-300 0,01мм

Штангенрейсмасы электронные тип ШРЭ ГОСТ 164-90


ШРЭ-300	ШРЭ-500
ШРЭ-450	ШРЭ-1000



ШР

**Штангензубомер
типа ШЗН
Штангенрейсмасы
типа ШР, ШРК, ШРЭ**





MC-29



15CTM

Стойка магнитная гибкая (типа MC-29)

Предназначена для установки на ней измерительных головок с ценой деления 0,01 мм и более. Диаметр отверстия под измерительную головку 8Н8. Измерительная головка, закрепляемая в стойке, может занимать необходимое положение без перемещения стойки. Конструкция позволяет применять её для задач, недоступных для жестких стоек. Магнитное основание позволяет устанавливать стойку на наклонных и вертикальных плоскостях без дополнительного крепления. Высота колонки не менее 360 мм.

Штатив магнитный (типа ШМ-II-H)

Предназначен для крепления измерительных головок с ценой деления 0,01 мм, и более. Диаметр отверстия под измерительную головку 8Н8. В основание прибора встроен постоянный магнит. По цилиндрической колонке передвигается муфта со стержнем и закрепленной на конце измерительной головкой. Включение/выключение магнита осуществляется поворотом ручки. Штатив имеет устройство для точной установки на размер.



ШМ-II-H

Стойка гибкая магнитная тип MC-29

Стойка 15CTM

Штатив Ш III

Штатив ШМ III

Штатив магнитный тип ШМ-IIIH

Штатив магнитный тип ШМ-IIH





Уровни брусковые

Предназначен для контроля горизонтального расположения плоских и цилиндрических поверхностей, а также прямолинейности и плоскостности горизонтально расположенных плоских и цилиндрических поверхностей с высокой точностью. Отсчет — по штрихам ампулы. Устройство выставления "0". Опорная поверхность изготовлена в виде призмы. Цена деления: 0,02 или 0,05 мм.

Уровни рамные

Предназначены контроля горизонтального и вертикального расположения плоских и цилиндрических поверхностей, а также прямолинейности и плоскостности горизонтально расположенных плоских и цилиндрических поверхностей с высокой точностью. Рабочие поверхности изготовлены в виде призмы, позволяющей надежно устанавливать уровень на плоских и цилиндрических поверхностях. Отсчет по штрихам ампул. Устройство установки "0". Цена деления: 0,02 или 0,05 мм.

Брусковый



Рамный



Уровни брусковые и рамные ГОСТ9392-89

Наименование	Погрешность, мм/м
брусковый 150мм	0,02 / 0,05 / 0,1 мм/м
брусковый 200мм	0,02 / 0,05 / 0,1 мм/м
брусковый 250мм	0,02 / 0,05 / 0,1 мм/м
брусковый 300мм	0,02 / 0,05 / 0,1 мм/м
рамный 150мм	0,02 / 0,05 / 0,1 мм/м
рамный 200мм	0,02 / 0,05 / 0,1 мм/м
рамный 250мм	0,02 / 0,05 / 0,1 мм/м
рамный 300мм	0,02 / 0,05 / 0,1 мм/м

Уровни брусковые и рамные ГОСТ9392-89





Предназначен для измерения наружных и внутренних плоских углов изделий. Отсчет показаний — по шкале нониуса. Пределы измерения углов: наружных от 0° до 320°, внутренних от 40° до 150°. Значение отсчета по нониусу 2'. Цена деления основной шкалы: 1. Для измерения углов в указанных диапазонах угломер укомплектован линейкой и угольником, комбинация которых позволяет измерять углы в разных случаях. Точная установка облегчает установку на желаемый угол. Фиксирующий винт для запора установленного угла. Эту модель угломера обозначают по-разному: УН 0–360°, УН 0–320°, УН тип 2, УН мод. 1005.



УН

4УМ



Угломеры ЧИЗ ГОСТ 5378-88

Угломер 0-360 5" индикаторный	Угломер (аналог 5УМ) с нониусом 0-360 5" с лупой
Угломер с нониусом Тип 2, (мод 1005 2' (мод. 127) 360	Угломер (аналог 2 УМ) с нониусом 0-320 2' универсальный
Угломер 2УМ, 4УМ, 5УМ	ЗУРИ-М

Угломеры ЧИЗ ГОСТ 5378-88





Угольник поверочный (типа УП)

Предназначен для проверки прямых углов (90°) и применяется при слесарно-сборочных и лекальных работах для контроля взаимно-перпендикулярного расположения деталей с высокой точностью. Имеет острые измерительные поверхности и плоские опорные поверхности. Изготавливается из нержавеющей стали.

Угольник поверочный лекальный плоский (типа УЛП)

Предназначен для проверки прямых углов (90°) и применяется при слесарно-сборочных работах для контроля взаимно-перпендикулярного расположения деталей. Имеет плоские измерительные поверхности и широкое опорное основание. Изготавливается из нержавеющей стали. Предназначен для проверки прямых углов (90°) и применяется при слесарно-сборочных работах для контроля взаимно-перпендикулярного расположения деталей. Имеет плоские измерительные поверхности. Изготавливается из нержавеющей стали.

Угольник поверочный с широким основанием (типа УШ)

Предназначен для проверки прямых углов (90°) и применяется при слесарно-сборочных работах для контроля взаимно-перпендикулярного расположения деталей. Имеет плоские измерительные поверхности и широкое опорное основание. Изготавливается из нержавеющей стали.

Угольники поверочные тип УП ГОСТ3749-77

Наименование	Класс точности
УП 60х40	кл. 1; 2
УП 100х60	кл. 1; 2
УП 150х100	кл. 1; 2
УП 160х100	кл. 1; 2
УП 250х160	кл. 1; 2
УП 400х250	кл. 1; 2
УП 630х400	кл. 1; 2

Угольники лекальные тип УЛП ГОСТ3749-77

Наименование	Класс точности
УЛП 60х40	кл. 0; 1
УЛП 100х60	кл. 0; 1
УЛП 150х100	кл. 0
УЛП 160х100	кл. 0
УЛП 250х160	кл. 0

Угольники поверочные с широким основанием тип УШ ГОСТ 3749-77

УШ 60х40 кл1	УШ 250х160 кл2
УШ 100х60(70) кл1	УШ 400х250 кл1
УШ 160х100 кл1(150х100)	УШ 400х250 кл2
УШ 160х100 кл2	УШ 630х400 кл1
УШ 250х160 кл1	УШ 630х400 кл2

Угольники поверочные с углом 45 ЧИЗ

УП 100х60 кл2	УП 250х160 кл1
УП 160х100 кл1	УП 250х160 кл2
УП 160х100 кл2	



Угольники типов УЛП, УП, УШ, 45 градусов





Предназначены для закрепления в блоки плоскопараллельных концевых мер длины. Служат для обеспечения удобного пользования блоками при проведении измерительных и точных работ. В измерительных наборах имеются боковики различных размеров, что позволяет производить наружные и внутренние измерения.



ПК-1

ПК-0



Принадлежности к концевым мерам длины (КМД)

ПК-1
ПК-2
ПК-3
ПКП (=ПК-1+ПК-3)
ПКПБ (=ПК-1+ПК-3+линейка)

Набор стяжек для КМД мод 168 (ПК-0) 5 пар





Предназначены для использования в качестве: - рабочих мер для регулировки и настройки показывающих измерительных приборов и для непосредственного измерения линейных размеров промышленных изделий; Образцовых мер для передачи размера единицы длины от первичного эталона концевым мерам меньшей точности и для проверки и градуировки измерительных приборов. Изготавливаемые из стали и твердого сплава концевые меры поставляются в специальных футлярах в виде наборов. Пример обозначения для заказа: Набор КМД №3 кл. 1



Концевые меры длины твердосплавные ГОСТ 9038-90

1 кл1 Т	4 кл1 Т	12 кл1 Т
1 кл2 Т	5 кл0 Т	12 кл2 Т
2 кл1 Т	5 кл1 Т	12 кл3 Т
2 кл2 Т	6 кл0 Т	16 кл0 Т
3 кл1 Т	6 кл1 Т	16 кл1 Т
3 кл2 Т	6 кл2 Т	17 кл0 Т
4 кл0 Т	7 кл0 Т	17 кл1 Т
	7 кл1 Т	20 кл1 Т

Концевые меры длины плоскопараллельные, стальные ГОСТ 9038-90

1 кл0 (83 меры от 0,5-100 мм)	8 кл2 (10 мер от 125-500 мм)	16 кл2
N 1 кл.1	9 кл1 (12 мер от 100-1000 мм)	17 кл0
N 1 кл.2	9 кл2	17 кл1 (19 мер от 1,991-2,009 мм)
1 кл3	N10 кл.1 (20 мер от 0,10-0,29 мм)	N17 кл.1
2 кл0 (38 мер от 1,005-100 мм)	N10 кл.2	17 кл2
2 кл1	N10 кл.3	N20 кл.1 (23 меры от 0,12-3,5 мм)
2 кл2	N11 кл.0 (43 меры от 0,30-0,90 мм)	N20 кл.2
2 кл3	N11 кл.1	21 кл0 (20 мер о 5,12-100,0 мм)
3 кл0 (112 мер от 0,5-100 мм)	N11 кл.2	21 кл1
3 кл1	12 кл0	21 кл2
3 кл2	12 кл1	22 кл1 (7 мер от 21,2-175,0 мм)
3 кл3	12 кл2	22 кл2
4 кл0 (11 мер от 2,0-2,010 мм)	12 кл3	N22 кл.3
4 кл1	13 кл0 (11 мер от 5,0-100 мм)	22 кл3
4 кл2	13 кл1	24 кл1
5 кл0 (11 мер от 1,990-2,000 мм)	13 кл2	24 кл2
5 кл1	13 кл3	24 кл3
5 кл2	14 кл0 (38 мер от 10,5-100,0 мм)	
6 кл0 (11 мер от 1,000-1,010 мм)	14 кл1	
6 кл1	14 кл2	
N 6 кл.2	14 кл3	
7 кл0 (11 мер от 0,990-1,000 мм)	15 кл1 (29 мер от 1,005-10,0 мм)	
7 кл1	15 кл2	
N 7 кл.1	15 кл3	
7 кл2	16 кл0 (19 мер от 0,991-1,009 мм)	
8 кл1 (10 мер от 125-500 мм)	16 кл1	

Концевые меры длины твердосплавные, плоскопараллельные, стальные ГОСТ 9038-90





CP

Скоба рычажная (типа CP)

Предназначена для универсальных измерений линейных наружных размеров прецизионных деталей методом сравнения с мерой в условиях массового производства точного машино/ приборостроения. Продольно вводимый измерительный щуп отводится обратно кнопкой-рычагом отвода. Противоположный щуп точно регулируется. Пятки щупов оснащены твердым сплавом. Скоба имеет теплоизолированные накладки. Оборудована сменным регулируемым центрирующим упором для установки на измеряемого изделия. Прибор обеспечивает постоянное измерительное усилие, что важно для повторяемости измерений. Цена деления индикатора 0,001 мм. Диапазон показаний индикатора +40 мкр.



CP
гладкие



СИ

Скобы рычажные 0,001 ЧИЗ

Наименование	Цена деления
CP 0-25	0,001/0,002
CP 25-50	0,001/0,002
CP 50-75	0,001/0,002
CP 75-100	0,001/0,002
CP 100-125	0,001/0,002
CP 125-150	0,001/0,002

Скобы регулируемые гладкие тип CP ГОСТ 2216-84

CP 6-12, 25-28, 34-39, 43-48
CP 53-58, 63-68
CP 83-88, 90-100
CP 160-170

Скобы индикаторные 0,01 тип СИ ГОСТ 11098-75

СИ 0-25	СИ 50-100
СИ 25-50	СИ 100-150

Скобы индикаторные ЧИЗ 0,001мм с микатором 0,001мм

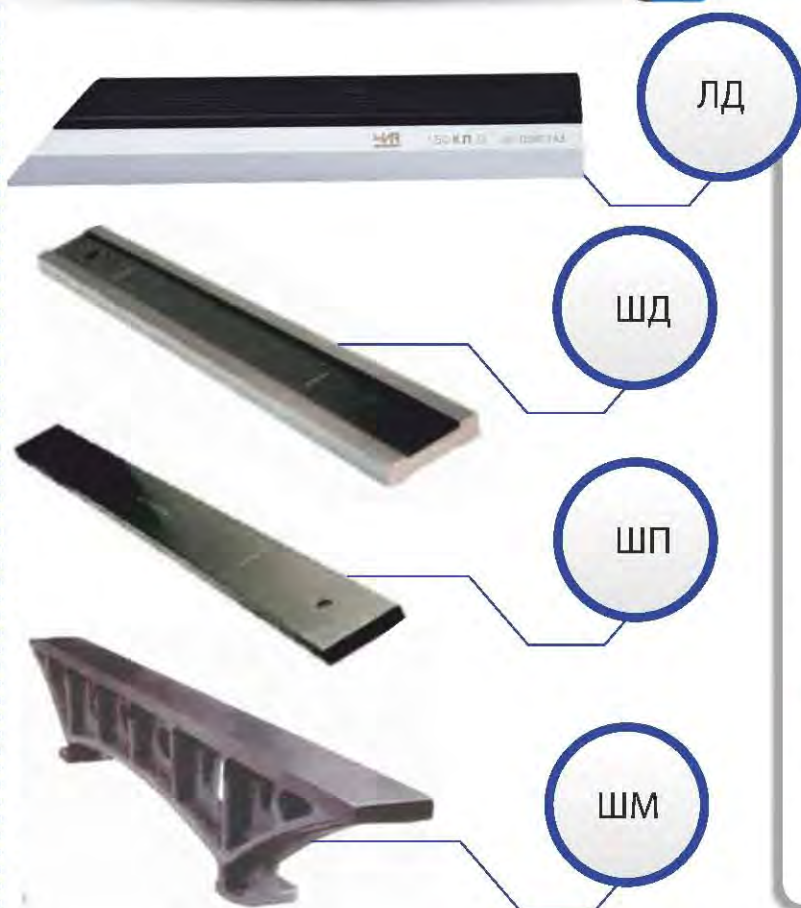
СИ 0-25	СИ 50-100
СИ 25-50	СИ 100-150

Скобы типа CP, СИ



Линейки лекальные ЧИЗ

Применяются для проверки плоских поверхностей методом световой щели — на просвет, непосредственно определяемый на глаз, либо сравнением с образцом просвета, а так же методом определения линейных отклонений при помощи линейки и плиток, щупов или плиток в сочетании с рычажным индикатором. Снабжены термоизоляционной накладкой. Класс точности: 0.



Линейки лекальные ЧИЗ

ЛД-80 кл 0, кл.1	ЛД-200 кл 0, кл 1
ЛД-80 кл 00	ЛД-200 кл 00
ЛД-100 кл 0	ЛД-320 кл 0
ЛД-100 кл 00	ЛД-320 кл 00
ЛД-125 кл 0, кл.1	ЛД-400 кл 0
ЛД-125 кл 00	ЛД-400 кл 00
ЛД-150 кл 0	ЛД-500 кл 0
ЛД-150 кл 00	ЛД-500 кл 00

Линейки поверочные лекальные трехгранные ЧИЗ

ЛТ-175 кл 0	ЛТ-200 кл 2
ЛТ-175 кл 1	ЛТ-225 кл 0
ЛТ-200 кл 0	ЛТ-320 кл 1

Линейки поверочные лекальные четырехгранные ЧИЗ

ЛЧ-200 кл 0	ЛЧ-300 кл 1
ЛЧ-200 кл 1	ЛЧ-320 кл 1
ЛЧ-225 кл 0	

Линейки поверочные

ШД-630 кл.1	ШП-400 кл.2	ШМ-400 кл.1
ШД-630 кл.2	ШП-630 кл.1	ШМ-630 кл.1
ШД-1000 кл.1	ШП-630 кл.2	ШМ-1000 м/о кл.1
ШД-1000 кл.2	ШМ-ТК 630X80 кл.0 гранит.	ШМ-1000 р/ш кл.1
ШД-1600 кл.1	ШМ-ТК 630X50 кл.0 гранит.	ШМ-1600 р/ш кл.1
ШД-1600 кл.2	УТ- 630 кл.1	
ШД-2500 кл.1	УТ- 750 кл.1	
ШД-2500 кл.2	УТ- 1000 кл.1	
ШД-3000 кл.1		
ШД-3000 кл.2		

Линейки поверочные ЧИЗ

ШД-630 кл.1	ШД-1600 кл.2
ШД-630 кл.2	ШД-2500 кл.1
ШД-1000 кл.1	ШД-2500 кл.2
ШД-1000 кл.2	ШД-4000 кл.1
ШД-1600 кл.1	ШД-4000 кл.2

**Линейки стальные,
тип ЛД, ЛТ, ЛЧ,
ШД, ШП, ШМ**





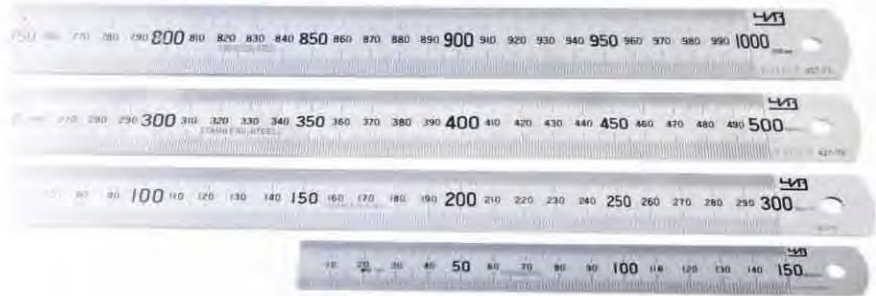
Рулетки традиционных конструкций. Лента из стали/пластика, снабжена упором/кольцом.

Линейки стальные ЧИЗ

Применяются для измерения линейных размеров. Двусторонняя шкала (с одной стороны с ценой деления 1 мм, с другой стороны с ценой деления 0,5 мм). Химическая стойкость.

Проволочки

Предназначены для контроля среднего диаметра резьбы. Применяются для измерения среднего диаметра наружной резьбы, а также измерения толщины зубьев и ширины впадин шлицевых валов и втулок с эвольвентным профилем. Существует три основных способа контроля: метод одной проволоочки, метод двух проволоочек и метод трех проволоочек. Последний наиболее употребим, поэтому комплект проволоочек состоит из трех штук. Клас точности — 1-й. Тип проволоочки — тип 2.



Рулетки

1m L-117, L-120	30m Art No 16230 CR-0002
2mx16mm Art No 16762 CR-76	50m Art No 16250 CR-0002
3mx16mm Art No 16763 CR-76	20m Art No 16320 CR-J3
5mx19mm Art No 16765 CR-76	30m Art No 16330 CR-J3
10mx32mm Art No 16760 CR-76	50m Art No 16350 CR-J3
2mx16mm Art No 16962 CR-96	Рулетка с лазером 8м CR-I 10
15m Art No 16215 CR-0002	Рулетка электронная 8м CR-S8

Линейки стальные ЧИЗ

150x19мм	Метр складной метал
300x25мм	Метр складной алюмин
500x30мм	
1000x35мм	

Измерительные проволоочки кл 1, кл.0 ГОСТ 2475

0,115 (под шаг 0,2) 0,130 0,142	0,722 (под шаг 1,25) 0,724 0,733 0,754	2,444 2,500 2,595 2,598 2,846
0,144 (под шаг 0,25) 0,173 0,170	0,776 0,795 0,796	2,887 (под шаг 5) 3,000 3,106
0,173 (под шаг 0,3) 0,202 (под шаг 0,35)	0,866 (под шаг 1,5) 0,895 0,917	3,175 (под шаг 5,5) 3,177 3,250 3,259
0,229 0,231 (под шаг 0,4) 0,232 0,260	1,000 1,008 1,010 1,023 1,035	3,287 3,455 3,464 (под шаг 6)
0,289 (под шаг 0,5) 0,291 0,306	1,047 1,100 (под шаг 1,75) 1,128 1,193	3,490 3,665 4,091 4,141 4,211 4,250
0,346 (под шаг 0,6) 0,367	1,155 (под шаг 2) 1,157 1,222 1,250	4,345 4,406 4,500 4,659 5,176 5,180
0,404 (под шаг 0,7) 0,407	1,302 1,333 1,400 1,432 1,437	5,250 5,431 5,455 5,500 5,495
0,433 (под шаг 0,75) 0,437 0,443	1,443 (под шаг 2,5) 1,500 1,553 1,591	6,500 6,518 6,585
0,458 0,462 (под шаг 0,8)	1,732 (под шаг 3) 2,020	7,247 7,603 8,690 8,767 8,770
0,511 (под шаг 1) 0,524 0,543 0,553	2,021 (под шаг 3,5)	
0,572 0,577 0,611 0,716	2,309 (под шаг 4) 2,598 (под шаг 4,5)	

**Рулетки,
линейки,
проволочки**





Предназначены для контроля зазоров между поверхностями. Класс точности 2. Рабочая длина 70 или 100 мм. Комплекуются в 4 набора.

1 70(75) мм	3 70(75) мм
1 100мм	3 100мм
2 70(75) мм	4 70(75) мм
2 100мм	4 100мм



набор щупов L- 100 мм.



набор щупов L- 70 мм.

Шаблоны резьбовые

Предназначены для определения номинального шага метрической резьбы с углом профиля 60° (набор №1 М60) или числа ниток на 1 дюйм дюймовой резьбы с углом профиля 55° (набор №2 D55). Также комплектуется смешанный набор шаблонов №3.

Шаблоны радиусные

Предназначены для оценки радиусов выпуклых и вогнутых поверхностей. Комплекуются тремя наборами, причем в каждом наборе собраны шаблоны для контроля как наружного, так и внутреннего радиусов.



шаблоны резьбовые



шаблоны радиусные

Шаблоны радиусные ЧИЗ

1	2	3
---	---	---

Шаблоны резьбовые ЧИЗ

1 М60	2 D55	3 М60 и D55
-------	-------	-------------

Наборы щупов №1, №2, №3, №4
Шаблоны





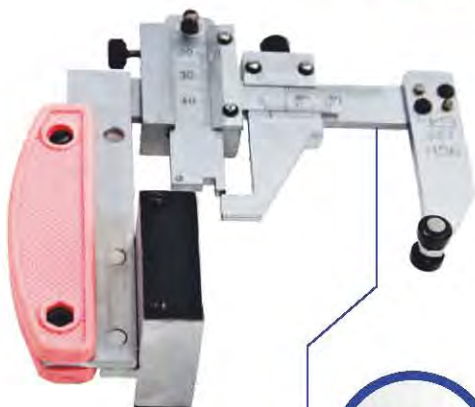
Приспособления и приспособления для железных дорог, шаблоны и контршаблоны железнодорожные для контроля параметров колесных пар, профиля ободьев колес, автосцепного устройства вагонов, рам, тележек и др.



T447.08



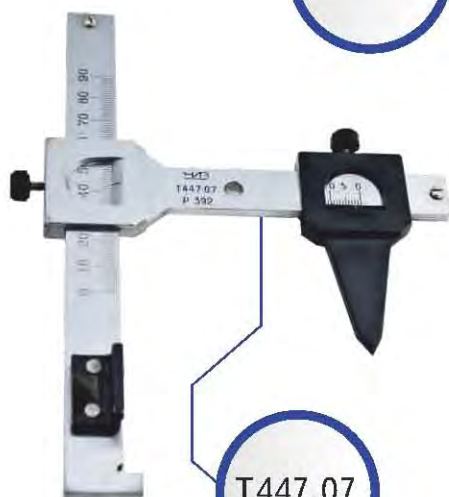
T447.05



УТ1.00



УШС-3М



T447.07

Шаблон Т447.05.000 - шаблон абсолютный вагонный предназначен для измерения величин проката, навара, ползуна колеса и толщины гребня при ремонте и осмотре колесных пар на ПТО, ВЧДР, ВРЗ.

Шаблон Т447.07.000 - Толщиномер цельнокатанных колес для измерения толщины обода цельнока-танных колес при ремонте на ВРЗ, ВЧД

Т447.08.000- Шаблон для определения вертикального подреза гребня колеса (ВПП)

УТ 1.00.000- Универсальный шаблон для контроля параметров поверхности катания колесных пар тягового подвижного состава

УШС-3 - универсальный шаблон сварщика предназначен для измерения контролируемых параметров труб, контроля





Комплект инструмента и принадлежностей осмоторщика вагонов СУ-1 и СУ-2

По инструкции ЦВ-ЦЛ-408 МПС РФ

1	T447.05.000	Шаблон абсолютный Габариты 140x25x145, вес 500г
2	T447.08.000	Шаблон ВПГ измерения подреза гребня Габариты 98x15x117, вес 190г
3	T416.38.000	Шаблон Холодова проверки автосцепки №873 Габариты 165x85x24, вес 300г
4	T447.07.000	Толщиномер для измерения толщин обода колеса Габариты 19x10x120, вес 370г
5		Шаблон Басалаева Габариты 40x26x2, вес 50г
6	T914.19.000	Шаблон для определения положения клина относительно адрессорной палки Габариты 200x60x125, вес 400г
7	T914.21.000	Приспособление-щуп для замера зазоров между скользкими грузовых вагонов при всех видах ремонта и в эксплуатации (ТУ2-034-255-87) Габариты 120x15x30, вес 300г
8		Шаблон ИН 89 перегруза и неравномерной загрузки вагона
9	T416.00.024	Ломик для проверки предохранителя автосцепки от саморасцепки Габариты 400x20x10, вес 220г
10		Лупа (ГОСТ 25706-83)
11		Складной металлический метр или рулетка (ТУ24-8-1014-76)
12		Кронциркуль 150 Габариты 97x68x10, вес 200г
13		Зеркало с телескопической ручкой (ГОСТ 17716-91) Габариты 85x58x5
14		Молоток с ручкой длиной 0,6-0,7м (черт.№РП 9-04СБ) Габариты 16x625x100, вес 1200г
15		Сумка для инструмента универсальная (ТУ-001-24-95)

Возможна комплектация сумки по желанию заказчика



Сумка осмоторщика модель СУ-1

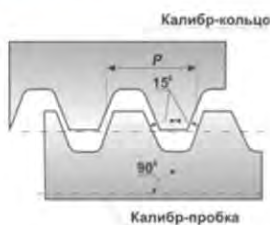




Калибры для трапецеидальной резьбы Tr



Профиль калибра



Поля допусков: для пробок — 6H, 7H, 8H, 9H;
 для колец и конторкалибров — 6g, 7g, 6e, 7e, 8e, 8c, 9c.
 Назначение: для контроля однозаходной трапецеидальной резьбы по ГОСТ 9562–81
 Виды резьбовых калибров:
 ПР — проходные пробки и кольца;
 НЕ — непроходные пробки и кольца;
 К-И, КИ-НЕ — контрольные калибры-пробки для контроля износа резьбовых колец
 КНЕ-НЕ, КНЕ-ПР, КПР-НЕ, КПР-ПР — контрольные калибры-пробки для резьбовых колец

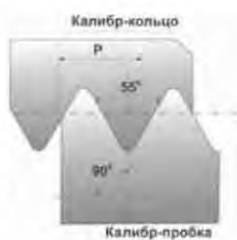
Примеры обозначения при заказе:	Калибр-пробка Tr 32x6 6H ПР
	Калибр-кольцо Tr 32x6 6g НЕ
	Калибр-пробка Tr 32x6 6g КНЕ-ПР LH (обозначение левой резьбы)

ГОСТ 24737–81, ГОСТ 24738 допуски по ГОСТ 10071–89

Калибры для трубной цилиндрической резьбы G–(1/16"–6")



Профиль калибра



Назначение: для контроля трубной цилиндрической резьбы по ГОСТ 6357–81
 Класс точности резьбы: А и В
 Виды калибров:
 ПР — проходные пробки и кольца класса точности А или В
 НЕ — непроходные пробки и кольца класса точности А или В
 КИ, КИ-НЕ — контрольные калибры-пробки (для контроля износа колец соответствующего класса точности)
 КНЕ-НЕ, КНЕ-ПР, КПР-НЕ, КПР-ПР — контрольные калибры-пробки для контроля резьбовых колец

Примеры обозначения при заказе:	Калибр-пробка G 11/8" А ПР
	Калибр-кольцо G 11/8" А НЕ
	Калибр-пробка G 11/8" В КИ LH (обозначение левой резьбы)

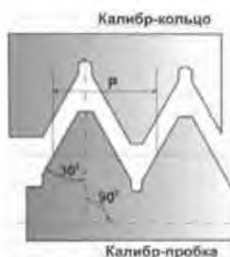
Обозначение размера резьбы: 1/16", 1/8", 1/4", 3/8", 1/2", 5/8", 3/4", 7/8", 1", 1 1/8", 1 1/4", 1 3/8", 1 1/2", 1 3/4", 2", 2 1/4", 2 1/2", 2 3/4", 3", 3 1/4", 3 1/2", 3 3/4", 4", 4 1/2", 5", 5 1/2", 6"
 Шаг резьбы (мм): 0,907; 1,337; 1,814; 2,309
 Угол профиля: 55°



Калибры для метрической резьбы М



Профиль калибра



Поля допусков: для пробок 5H6H, 6H, 7H, 6G, 7G;
для колец и конtringкалибров 6g, 8g, 4h, 6h, 8h, 6e, 6d
Назначение: для контроля метрической резьбы с профилем по ГОСТ 9150–2002, основными размерами по ГОСТ 24705–2004 и ГОСТ 24706–81 и допусками по ГОСТ 16093–2004, ГОСТ 4608–81, и ГОСТ 11709–81.

Виды резьбовых калибров:

ПР — проходные пробки и кольца

HE — непроходные пробки и кольца

КИ, КИ-HE — контрольные калибр-пробки для контроля износа резьбовых колец

КНЕ-HE, КНЕ-ПР, КПР-ПР, ПР-HE — контрольные калибр-пробки для контроля резьбовых колец

Диапазон предлагаемых размеров: от 1,0 мм до 600 мм

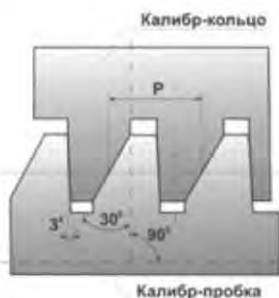
Примеры обозначения при заказе:

Калибр-пробка М 27×1,5 6НПР или Калибр-пробка М 27×1,5 6НПР-HE;
Калибр-кольцо М 27×1,5 6g HE 6g;
Калибр-пробка М 27×1,5 6gКИ LH (обозначение левой резьбы);
Калибр-пробка М 27×1,5 6g КПР-ПР

ГОСТ 17756–72 — ГОСТ 17767–72, ГОСТ 18465–73, допуски по ГОСТ 24997–2004

Калибры для упорной резьбы

Профиль калибра



Поля допусков: для пробок 7AZ, 8AZ, 9AZ;

для колец и конtringкалибров 7h, 8h, 9h

Назначение: для контроля упорной резьбы с профилем и основными размерами по ГОСТ 10177–82, допусками по ГОСТ 25096–82

Виды резьбовых калибров:

ПР — проходные пробки и кольца

HE — непроходные пробки и кольца

КИ — пробки контрольные для колец типа ПР

КИ-HE — пробки контрольные для колец типа HE (конtringкалибры для контроля износа колец)

Примеры обозначения при заказе:

Пробка S 32X6 ПР 7AZ
Кольцо S 32X6 HE 7h
Пробка S 32X6 К-И 7h LH

ГОСТ 10278–81





Калибры для конической дюймовой резьбы с углом профиля 60° К (1/16"–2")

Типы калибров:

а) рабочие пробки и кольца

(Р-Р — резьбовые; Р-СП — резьбовые специальные; Р-Г — гладкие)

б) контрольные пробки (контркалибры)

(К-Р — резьбовые для колец типа Р-Р; К-СП — резьбовые для колец типа Р-СП; К-Г — гладкие для колец типа Р-Г)

Рабочие калибры изготавливаются исполнения 1 или 2. Исполнение 2 является предпочтительным.

Примечание:

а) Рабочие пробки и кольца (типы Р-Р, Р-Г и Р-СП) изготавливаются в следующих исполнениях:

1 — с измерительной плоскостью, соответствующей номинальному положению основной плоскости резьбы;

2 — с измерительными плоскостями, соответствующими номинальному положению основной плоскости, а также наибольшему и наименьшему предельным размерам осевого смещения основной плоскости резьбы.

б) Контрольные пробки (типы К-Р, К-Г и К-СП) изготавливаются только в исполнении 1;

Обозначение размера резьбы: 1/16"; 1/8"; 1/4"; 3/8"; 1/2"; 3/4"; 1"; 1 1/4"; 1 1/2"; 2"

Шаг резьбы (мм): 0,941 (1/16"; 1/8"); 1,411 (1/4"; 3/8"); 1,814 (1/2"; 3/4"); 2,209 (1"; 1 1/4"; 1 1/2"; 2")

Конусность: 1:16 / Угол профиля: 60°



ГОСТ 6485–69

Примеры обозначения при заказе:

Калибр-пробка К 1 1/2" Р-Р ГОСТ 6585–69
Калибр-кольцо К 1 1/2" Р-Р ГОСТ 6585–69
Калибр-пробка К 1 1/2" К-Р ГОСТ 6585–69

Калибры для трубной конической резьбы R (1/16"–6")

Назначение: для контроля трубной конической резьбы по ГОСТ 6211–81

Виды конусных калибров:

а) рабочие пробки и кольца (2 исполнения) (Р-Р — резьбовые; Р-СП — резьбовые специальные; Р-Г — гладкие)

б) контрольные пробки (контркалибры) (К-Р — резьбовые для колец типа Р-Р; К-СП — резьбовые для колец типа Р-СП; К-Г — гладкие для колец типа Р-Г)

Примечание:

а) Рабочие пробки и кольца (типы Р-Р, Р-Г и Р-СП) изготавливаются в следующих исполнениях:

1 — с измерительной плоскостью, соответствующей номинальному положению основной плоскости резьбы;

2 — с измерительными плоскостями, соответствующими номинальному положению основной плоскости, а также наибольшему и наименьшему предельным размерам осевого смещения основной плоскости резьбы.

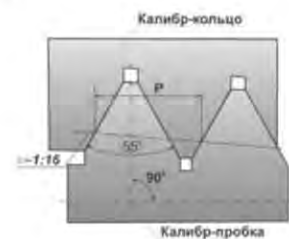
б) Контрольные пробки (типы К-Р, К-Г и К-СП) изготавливаются только в исполнении 1;

в) Исполнение 2 является предпочтительным.

Обозначение размера резьбы: 1/16"; 1/8"; 1/4"; 3/8"; 1/2"; 3/4"; 1"; 1 1/4"; 1 1/2"; 2"; 2 1/2"; 3"; 3 1/2"; 4"; 5"; 6"

Шаг резьбы (мм): 0,907 (1/16"; 1/8"); 1,337 (1/4"; 3/8"); 1,814 (1/2"; 3/4"); 2,309 (1"; 1 1/4"; 1 1/2"; 2"; 2 1/2"; 3"; 3 1/2"; 4"; 5"; 6")

Конусность: 1:16 / Угол профиля: 55°



ГОСТ 6485–69

Примеры обозначения при заказе:

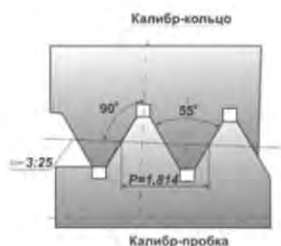
Пробка R 1 1/2" Р-Р ГОСТ 7157–79
Пробка R 1 1/2" Р-Р ГОСТ 7157–79 исп. 2
Пробка R 1 1/2" К-Р ГОСТ 7157–79 (исполнение 1 в заказе не указывается)



Калибры для конической резьбы вентиля и баллонов для газов W



Профиль калибра



Назначение: для контроля конической резьбы вентиля и баллонов для газов по ГОСТ 9909–81

Виды конусных калибров:

- 1 (Р–Р) — рабочие резьбовые кольца (исп. 1 и исп. 2)
- 2 (К–Р) — контрольные резьбовые пробки (исп. 1)
- 3 (Р–Г) — рабочие гладкие кольца (исп. 1 и исп. 2)
- 4 (К–Г) — контрольные гладкие пробки (исп. 1)
- 5 (Р–Р) — рабочие резьбовые пробки (исп. 1 и исп. 2)
- 6 (Р–Г) — рабочие гладкие пробки (исп. 1 и исп. 2)

Примечание:

а) Рабочие калибры (виды 1, 3, 5 и 6) изготавливаются в следующих исполнениях:

- 1 — с измерительной плоскостью, соответствующей номинальному положению основной плоскости резьбы;
- 2 — с измерительными плоскостями, соответствующими номинальному положению основной плоскости, а также наибольшему и наименьшему предельным размерам осевого смещения основной плоскости резьбы.

б) Контрольные калибры (виды 2 и 4) изготавливаются только в исполнении 1;

в) Исполнение 2 является предпочтительным.

Обозначение резьбы: W19,2; W27,8; W30,3

Шаг резьбы (мм): 1,814 мм.

Конусность: 3:25 *Угол профиля: 55°*

ГОСТ 24998–81

Примеры обозначения при заказе:

5/2–W19, 2 Р–Р — для калибра вида 5, исп. 2
2–W19, 2 К–Р — для калибра вида 2

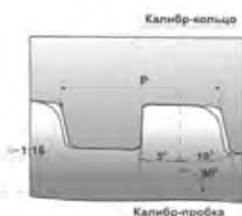




Калибры для упорной («БАТРЕСС») резьбы обсадных труб и муфт к ним



Профиль калибра



ГОСТ Р 51906–2002

ГОСТ Р 51906–2002 гармонизирован со стандартом ИСО 10422–93 и спецификацией API 5B. Резьбовые калибры аттестуются по сертифицированным (API Spec 5B) Master-калибрам. Гладкие калибры изготавливаются по чертежам ЗАО ПО «ЧИЗ», согласованным с разработчиками ГОСТа

Назначение: для контроля упорной («Батресс») резьбы обсадных труб и муфт к ним по ГОСТ 632–80

Типы калибров:

Р — резьбовые рабочие пробки и кольца

К-Р — резьбовые контрольные пробки и кольца

Г — гладкие рабочие пробки и кольца

К-Г — гладкие контрольные пробки

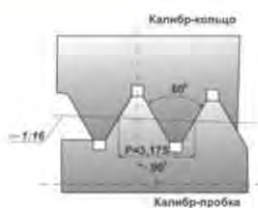
Примеры обозначения при заказе:

Пробка Р ВСГ 168 ГОСТ Р 51906–2002
Пробка Г ВСГ 168 ГОСТ Р 51906–2002
Кольцо К-Р ВСГ 168 ЛН ГОСТ Р 51906–2002

Калибры для треугольной резьбы обсадных труб и муфт к ним ГОСТ 10655–81



Профиль калибра



ГОСТ 10655-81

Назначение: для контроля треугольной резьбы обсадных труб и муфт к ним ГОСТ 632–80

Типы калибров:

Р — резьбовые рабочие (пробки и кольца)

К-Р — резьбовые контрольные (пробки и кольца)

Г — гладкие рабочие (пробки и кольца)

К-Г — гладкие контрольные (пробки)

Комплект рабочих резьбовых калибров состоит из пробки и кольца. Комплект контрольных резьбовых калибров состоит из пробки и припасованного к ней кольца. Рабочие калибры припасовываются к контрольным. Комплект гладких калибров состоит из рабочих пробки, контрольной пробки и припасованного к ней кольца.

Условный диаметр трубы: 114, 127, 140, 146, 168, 178, 194, 219.

Шаг резьбы: 3,175 мм.

Конусность: 1:16

Примеры обозначения при заказе:

Пробка Р Обс 140 ГОСТ 10655–81
Пробка Г Обс 140 ГОСТ 10655–81
Кольцо К-Р Обс 144 ЛН ГОСТ 10655–81



Калибры для соединений с трапецидальной резьбой обсадных труб и муфт к ним ГОСТ 25575-83 (ОТТМ)



Назначение: для контроля трапецидальной резьбы обсадных труб диаметром 102, 110 мм типа ОТТМ и муфт к ним по ТУ 14-161-96

Типы калибров:

Р — резьбовые рабочие пробки и кольца

К-Г-Р — гладкие контрольные пробки для колец типа Р

Г — гладкие рабочие пробки и кольца

К-Г-Г — гладкие контрольные пробки для колец типа Г

Условный диаметр трубы: 102, 110

Примеры обозначения при заказе:	Пробка Р 06с 102 тр кон ТУ 39-0147016-60-96
	Пробка Г 06с 102 тр кон ТУ 39-0147016-60-96
	Кольцо Р 06с 110 тр кон ЛН ТУ 39-0147016-60-96

Профиль калибра



Калибровочное кольцо



Калибры гладкие по ГОСТ 21401-75 допуски по ГОСТ 24853-81



Поля допусков: для пробок Н6-Н12, Г6-Г11; для колец и скоб г6-г9, h6-h9, e6-e9

Назначение: для контроля гладких отверстий и валов по ГОСТ 21401, Конструкция и размеры по ГОСТ 14807-69-14816-69, ГОСТ 17738-72, ГОСТ 17740-72, ГОСТ 18355-73, ГОСТ 18356-73, ГОСТ 18358-93, ГОСТ 18360-93 и ГОСТ 48367-93 Технические требования по ГОСТ 2015-81.

Виды резьбовых калибров:

ПР — проходные пробки кольца и скобы

НЕ — непроходные пробки кольца и скобы

Диапазон предлагаемых размеров:

от 1,0 мм до 600 мм

Примеры обозначения при заказе:

Примеры обозначения при заказе:	Калибр-скоба 12 h7 ПР-НЕ
	Калибр-пробка 12 К7 ПР-НЕ;
	Калибр-пробка 68 Н9 ПР





Калибры

для треугольной резьбы насосно-компрессорных труб и муфт к ним



Профиль калибра



ГОСТ 10654-81

Назначение: для контроля треугольной резьбы насосно-компрессорных труб и муфт к ним по ГОСТ 633-80

Типы калибров:

Р — резьбовые рабочие пробки и кольца

К-Р — резьбовые контрольные пробки и кольца

Г — гладкие рабочие пробки и кольца

К-Г — гладкие контрольные пробки

К-Н — гладкие неполные пробки

Комплект рабочих резьбовых калибров состоит из пробки и кольца. Комплект контрольных резьбовых калибров состоит из пробки и приспособанного к ней кольца. Рабочие калибры приспособываются к контрольным. Комплект гладких калибров состоит из рабочих пробки, контрольной пробки и приспособанного к ней кольца.

Условный диаметр трубы: 33 (В27), 42, 48, 60, 73, 89, 102, 114, В33, В42, В48, В60, В73, В89, В102, В114.

Шаг резьбы: 2,540 мм, конусность — 1:16 (33, 42, 48, 60, 73, 89, В27, В33, В42, В48)

Шаг резьбы: 3,175 мм, конусность — 1:16 (102, 114, В60, В73, В89, В102, В114)

Примеры обозначения
при заказе:

Пробка Р н/к 102 ГОСТ 10654-81
Пробка Г н/к 102 ГОСТ 10654-81
Кольцо К-Р н/к 102 ЛН ГОСТ 10654-81

Калибры для замковой резьбы ГОСТ 8867-89 Калибры гладкие для замков буровых труб ТУ 2-034-98-81



Назначение: для контроля натяга замковой резьбы и конусности замков для буровых труб по ГОСТ 5286-75

Типы калибров:

Р — резьбовые рабочие пробки и кольца

К-Р — резьбовые контрольные пробки и кольца

Г — гладкие рабочие пробки и кольца

К-Г — гладкие контрольные пробки

Г-Н — гладкие рабочие пробки неполного профиля («крест»)

Комплект рабочих резьбовых калибров состоит из пробки и приспособанного к ней кольца. Комплект контрольных резьбовых калибров состоит из пробки и приспособанного к ней кольца.

Комплект гладких калибров состоит из рабочих пробки и кольца и контрольной пробки.

Обозначение замковой резьбы: 3-62*, 3-65*, 3-66, 3-73, 3-76, 3-185*, 3-189*, 3-201*, 3-203*.

Шаг резьбы 108, 118, 122, 133, 147, 152, 161, 171, 189)

Шаг резьбы 117, 121, 140, 149, 163, 177, 185, 201, 203)

Примеры обозначения
при заказе:

Калибр-пробка Р 3-133 ГОСТ 8867-89
Калибр-пробка К-Р 3-133 ГОСТ 8867-89
Калибр-кольцо Р 3-133 ЛН ГОСТ 8867-89
Калибр-кольцо Г 3-133 ТУ 2-034-98-81
Калибр-пробка К-Г 3-133 ТУ 2-034-98-81



ООО НПП "ЧИЗ"

Россия, 454008, г. Челябинск,

Свердловский тракт, 38

Тел./факс: 8 (351) 211-60-61

e-mail: chiz@chiz.ru www.chiz.ru чиз.рф