

КАТАЛОГ



ЧЕЛЯБИНСКИЙ
ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЙ
ЗАВОД

«Челябинский Инструментальный Завод» был основан 21 февраля 1942 года.

На сегодняшний день мы занимаем ведущее место на рынке российских средств измерений. Те задачи, которые ставят перед собой наши конкуренты, для нас – налаженный процесс! За долгие годы работы был накоплен богатейший опыт производства измерительного инструмента. Высокие требования, предъявляемые современным машиностроением, обусловили создание высокоточных средств измерений. Также завод изготавливает различные нестандартные инструменты по чертежам заказчика.

Мы специализируемся на разработке и производстве качественного измерительного инструмента, приборов, средств контроля линейных и угловых размеров, разнообразных средств допускового контроля, слесарного инструмента и товаров народного потребления. На заводе постоянно проводится работа по совершенствованию выпускаемой продукции, её 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. Продукция, выпускаемая под брендом «ЧИЗ», пользуется спросом не только в России, но и в странах СНГ и Восточной Европы.



СОДЕРЖАНИЕ

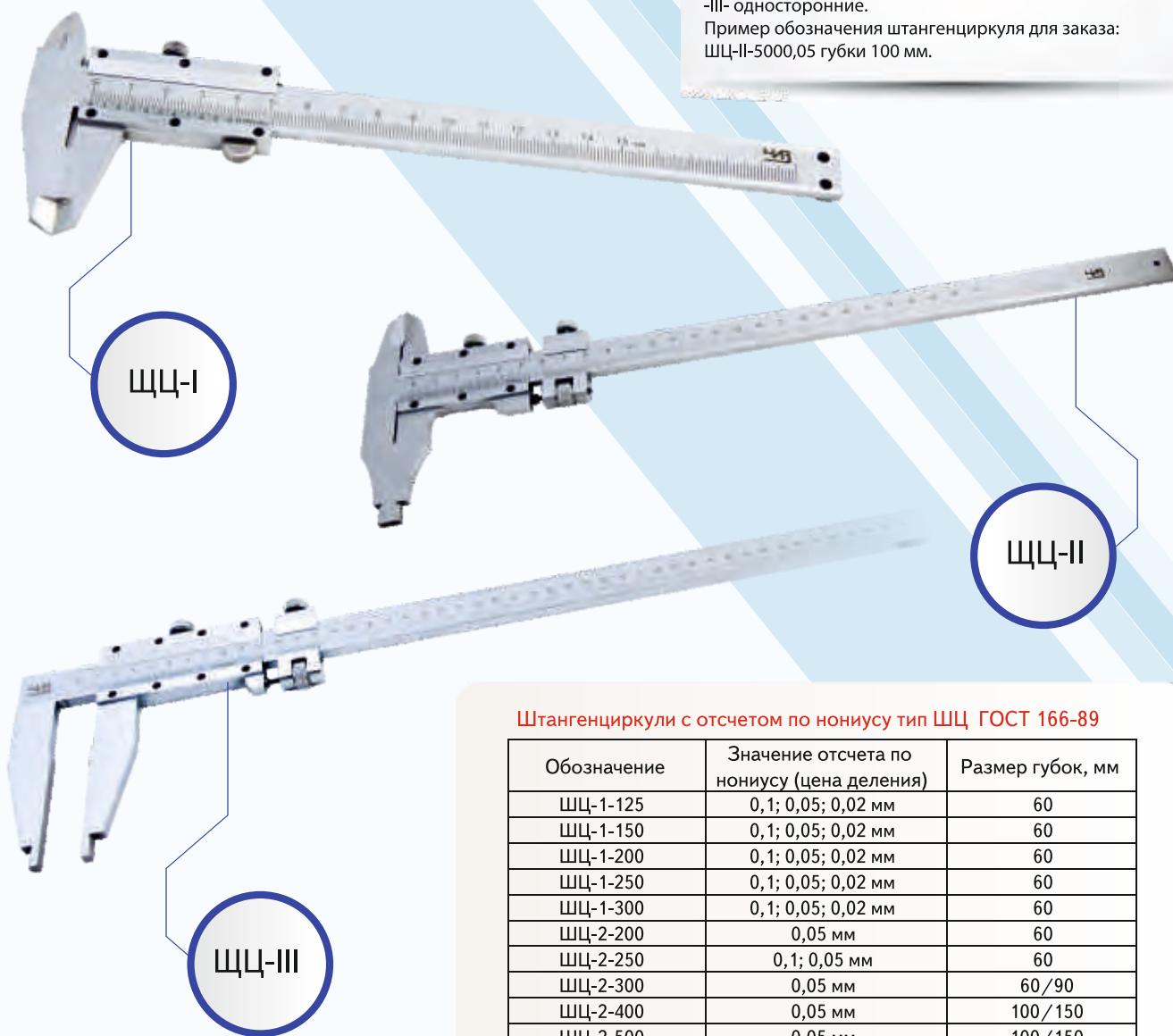
1. Штангенциркули.....	4
2. Микрометры.....	8
3. Нутромеры.....	12
4. Нутромеры микрометрические.....	14
5. Штангенглубиномеры	15
6. Глубиномеры.....	16
7. Индикаторы.....	17
8. Штангенрейсмасы.....	19
9. Стойки и штативы.....	20
10. Уровни.....	21
11. Угломеры.....	22
12. Угольники.....	23
13. Наборы принадлежностей.....	24
14. Концевые меры длины.....	25
15. Скобы.....	26
16. Линейки, проволочки, рулетки.....	27
17. Набор щупов, сумка осмотрщика вагонов.....	29



optima
PK

ЧИЗ
PRo

ЧИЗ
Premium



Штангенциркули с отсчетом по нониусу типа ШЦ ГОСТ 166-89

Штангенциркули с отсчетом по нониусу тип ШЦ ГОСТ 166-89

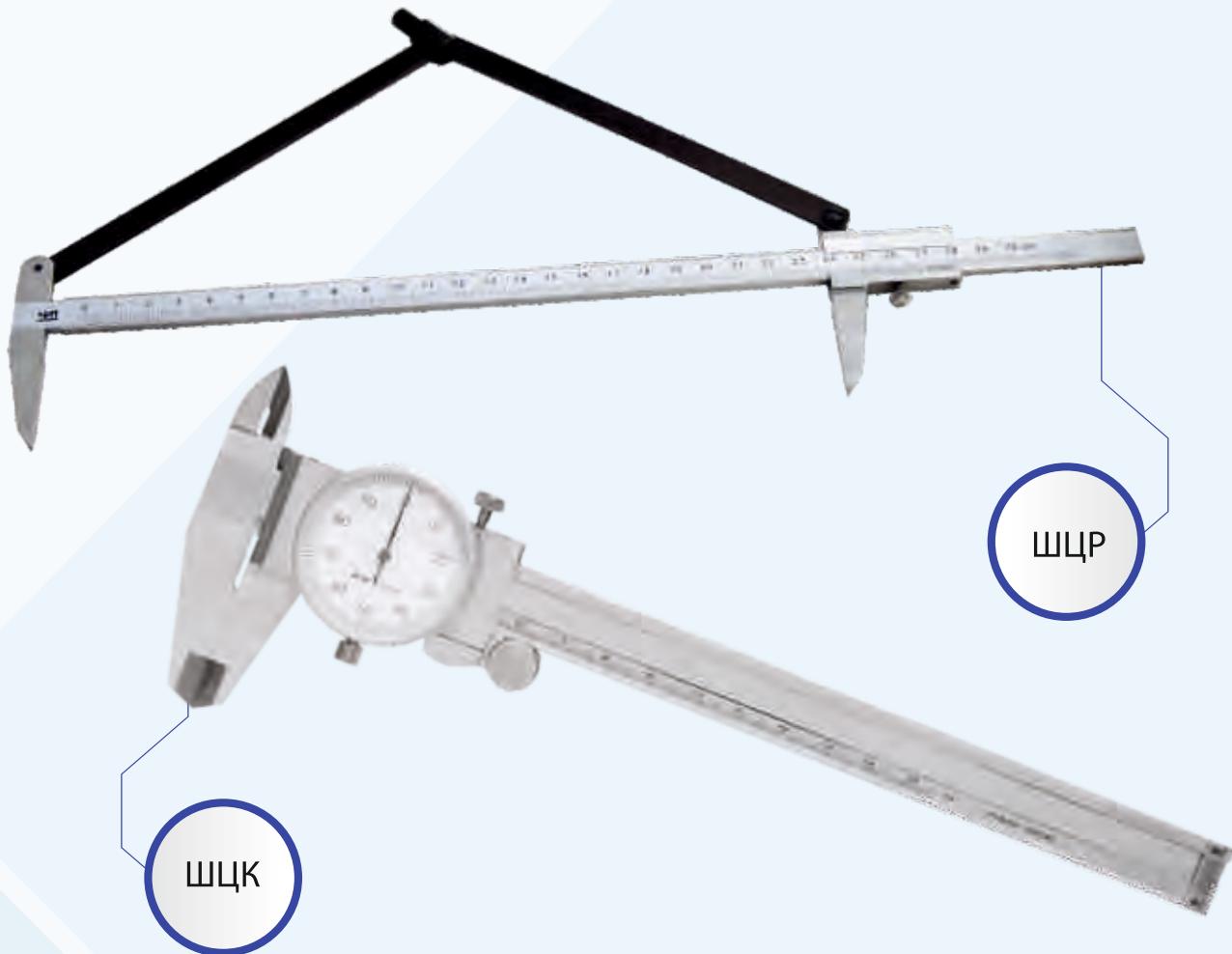
Обозначение	Значение отсчета по нониусу (цена деления)	Размер губок, мм
ШЦ-1-125	0,1; 0,05; 0,02 мм	60
ШЦ-1-150	0,1; 0,05; 0,02 мм	60
ШЦ-1-200	0,1; 0,05; 0,02 мм	60
ШЦ-1-250	0,1; 0,05; 0,02 мм	60
ШЦ-1-300	0,1; 0,05; 0,02 мм	60
ШЦ-2-200	0,05 мм	60
ШЦ-2-250	0,1; 0,05 мм	60
ШЦ-2-300	0,05 мм	60/90
ШЦ-2-400	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

Штангенциркуль ШЦР

Предназначен для разметки плоскостей.

Штангенциркуль ШЦК

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



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

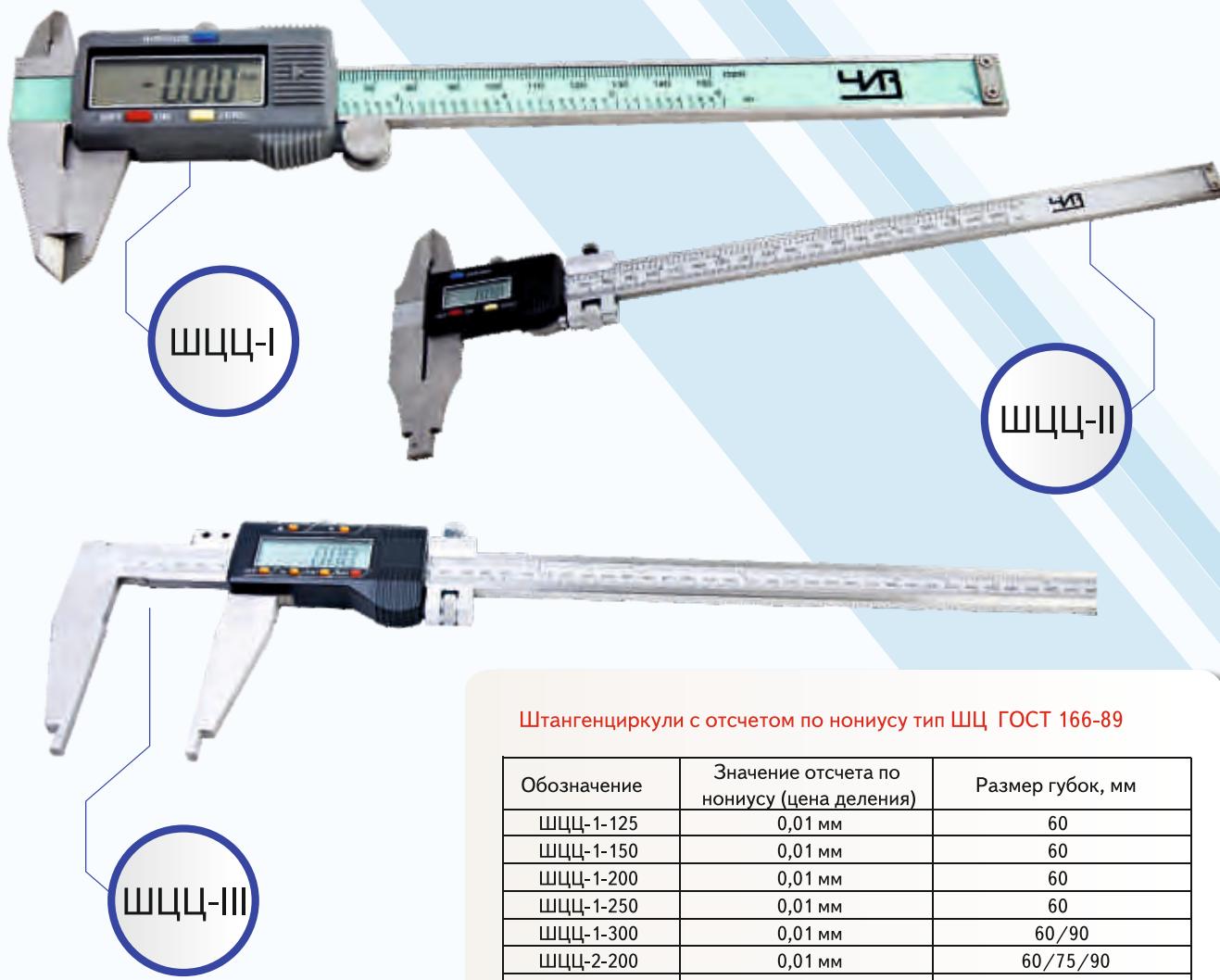
ШЦК-1-150	0,01; 0,02
ШЦК-1-200	0,01; 0,02
ШЦК-1-300	0,01

Штангенциркули типа ШЦР и ШЦК



ЧЕЛЯБИНСКИЙ
ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЙ
ЗАВОД

ШТАНГЕНЦИРКУЛИ



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

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 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



ЧЕЛЯБИНСКИЙ
ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЙ
ЗАВОД

МИКРОМЕТРЫ



МК

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

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

Микрометры гладкие тип МК ГОСТ 6507-90

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: 0,01мм. Пример обозначения для заказа: МК 1250,01

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.



МКЦ

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



Микрометры гладкие тип МК, МКЦ; Меры установочные

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 листовые тип МЛ 0,01 мм ГОСТ 6507-90

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



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

Служат для измерения наружного размера трехлезвенного инструмента с углом призмы 60 градусов. В комплект микрометра входит установочная мера. Измерительные поверхности оснащены твердым сплавом.

Цена деления: 0,01мм.



МЛ

МТИ

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



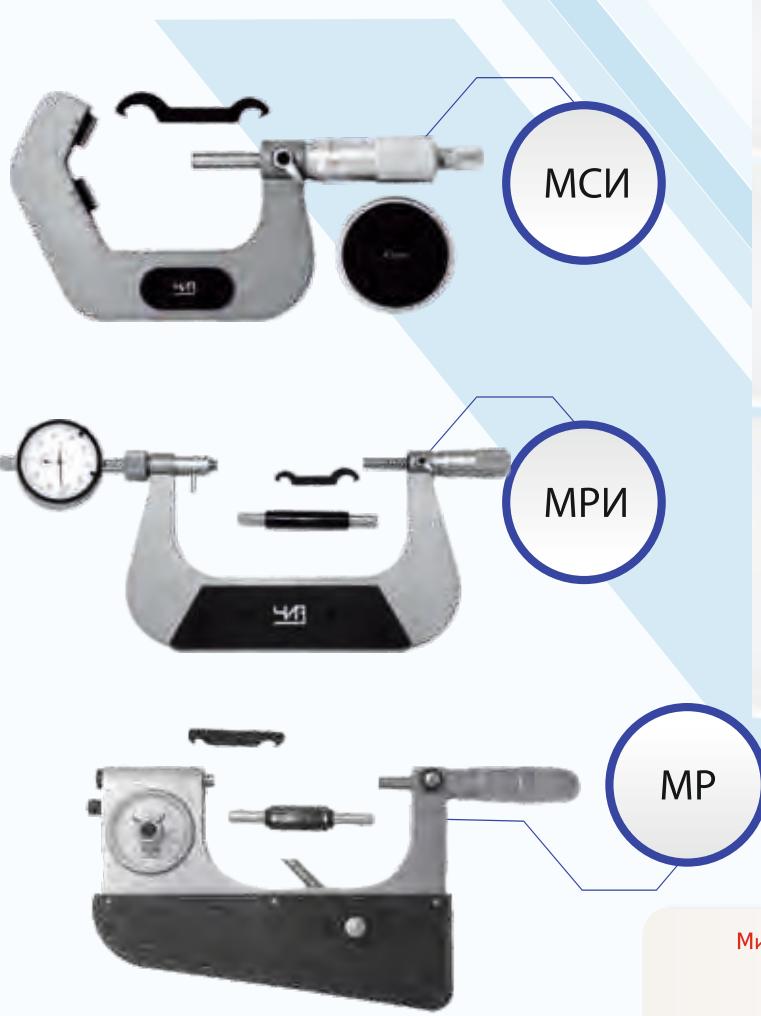
МПИ

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



ЧЕЛЯБИНСКИЙ
ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЙ
ЗАВОД

МИКРОМЕТРЫ



MCI

MRI

MP

Микрометры призматические тип МСИ 0,01 мм

Служат для измерения наружного размера семилезвенного инструмента с углом призмы 120 градусов. В комплект микрометра входит установочная мера. Измерительные поверхности оснащены твердым сплавом.

Цена деления: 0,01мм.

Микрометры рычажные тип MRI с наружным индикатором ГОСТ 4381-87

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

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

Предназначены для измерения линейных размеров прецизионных изделий методом сравнения с мерой длины в условиях промышленного производства. Отклонения размера считаются 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 0,01мм

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

Микрометры рычажные тип MRI с наружным индикатором ГОСТ 4381-87

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

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

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

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

Вставки: тарельчатые, конические, шаровые, плоские, для измерения пазов, для измерения выступов, клиновидные		
MBY-25	MBY-75	MBY-125
MBY-50	MBY-100	MBY-150

Микрометры типа МСИ , МРИ, МР

Микрометры со вставками типа МВМ

Предназначены для измерения среднего диаметра метрических, дюймовых, трубных резьб. В комплект поставки входят: установочная мера (для микрометров свыше 25 мм), 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

Предназначены 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 М3 ГОСТ 6507-90

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

Микрометры трубные МТ 0,01 мм ГОСТ 6507-90

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



МГ

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

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

Микрометрические головки тип МГ

МГ-25 0,01

Микрометры зубомерные тип М3 ГОСТ 6507-90

М3 0-25	М3 150-175
М3 25-50	М3 175-200
М3 50-75	М3 200-225
М3 75-100	М3 225-250
М3 100-125	М3 250-275
М3 125-150	М3 275-300



Микрометры трубные ЧИЗ 0,01мм ГОСТ 6507-90

МТ 0-25
МТ 0-15
МТ 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



ЧЕЛЯБИНСКИЙ
ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЙ
ЗАВОД

НУТРОМЕРЫ



НВЦ



НИ



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

Применяются 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.

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 — 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 кольцами или блокам концевых мер длины сбоковиками. Ценаделения: 0,01мм.

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
0,002 мм (цена деления: 0,001 мм) и нутромеры индикаторные высокоточные тип НИ (цена деления 0,001/0,002 мм)

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 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 деления: 0,001 мм.



НИЦ

Нутромеры микрометрические тип НМ с боковыми губками 0,01
Предназначены для линейных измерений внутренних размеров неглубоких отверстий. Отсчет производится по шкалам стебля и барабана микрометрической головки. Цена деления: 0,01 мм.



НИ

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 100-160 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



НМ с
бок/губ.

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



ЧЕЛЯБИНСКИЙ
ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЙ
ЗАВОД

НУТРОМЕРЫ МИКРОМЕТРИЧЕСКИЕ



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

Нутромеры микрометрические тип HM 0,01мм

Предназначены для линейных измерений внутренних размеров двухточечным контактом с измеряемым изделием. Комплектуются 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. Ценделения: 0,01 мм.

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

Предназначены 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

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

ШТАНГЕНГЛУБИНОМЕРЫ

Штангенглубинометр типа ШГ

Предназначен для измерения глубин с высокой точностью. Размеры считаются по нониусной шкале. Оснащен устройством тонкой установки. Измерительная поверхность может быть различных исполнений: плоский скос или цилиндрический стержень.

Цена деления: 0,05 мм.



Штангенглубинометры 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

Штангенглубинометры электронные типа ШГЦ 0,01мм ГОСТ 162-90

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

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

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

Штангенглубинометры типа ШГ, ШГЦ



ЧЕЛЯБИНСКИЙ
ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЙ
ЗАВОД

ГЛУБИНОМЕРЫ



ГМ

ГИ

Глубиномеры микрометрические тип ГМ ЧИЗ 0,001 мм

Предназначены 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 0,01 мм ГОСТ 7661-67

Предназначены для измерения глубины пазов, отверстий и высоты уступов. Оснащены индикатором часового типа. Диапазон измерения обеспечивает набор сменных измерительных стержней, оснащенных твердым сплавом. Цена деления: 0,01 мм. У ГИ-100 — девять стержней, у ГИ-150 — четырнадцать стержней.

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

Предназначены для измерения линейных размеров как абсолютным, так и относительным методами, а также для определения величины отклонений от заданной геометрической формы и взаимного расположения поверхностей.

Индикаторы рычажно-зубчатые тип ИРБ ЧИЗ ГОСТ 5584-75

Имеют 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 "ласточкин хвост" и переходные стержни 8 и 5 мм.

Индикаторы часового типа ИРТ ЧИЗ ГОСТ 11007-66

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



ИРБ



ИЧ

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 част.типа 1ИЧТ ход 8мм 0.01 д/тв-мер	ИЧ-2 0,01

Индикаторы типа ИРТ, ИРБ, ИЧ



ЧЕЛЯБИНСКИЙ
ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЙ
ЗАВОД

ИНДИКАТОРЫ



ИЧЦ



ИГПВ

Индикаторы типа ИЧЦ, ИГПВ

Индикаторы электронные тип ИЧЦ

Предназначены 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 микрокатеры

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 микрокатеров. Настройку микрокатера на контролируемый размер осуществляют по концевым 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

Микрокатеры - 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 ШТАНГЕНРЕЙСМАСЫ

Штангензубомеры

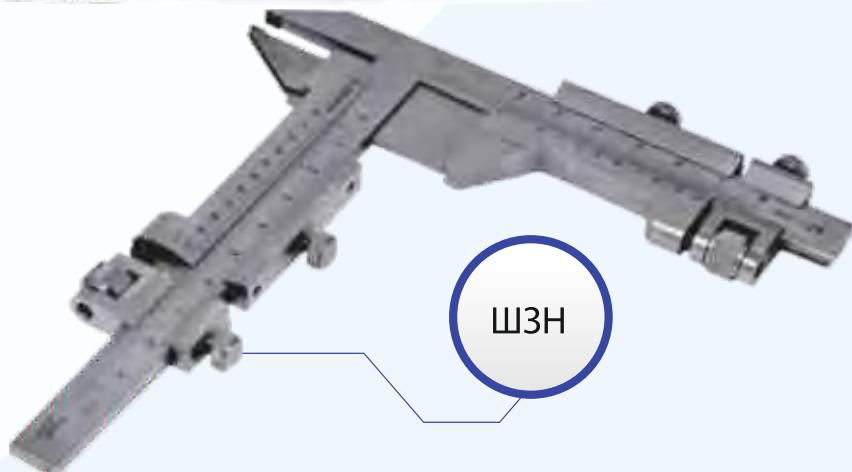
Предназначены для измерения толщины зуба зубчатого колеса на расчетной глубине и представляют собой сочетание штангenglубиномера и штангенциркуля. Вертикальная линейка штангензубомера предназначена для установки высоты от вершины зуба, на которой производится измерение толщины зуба, а горизонтальное 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.



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

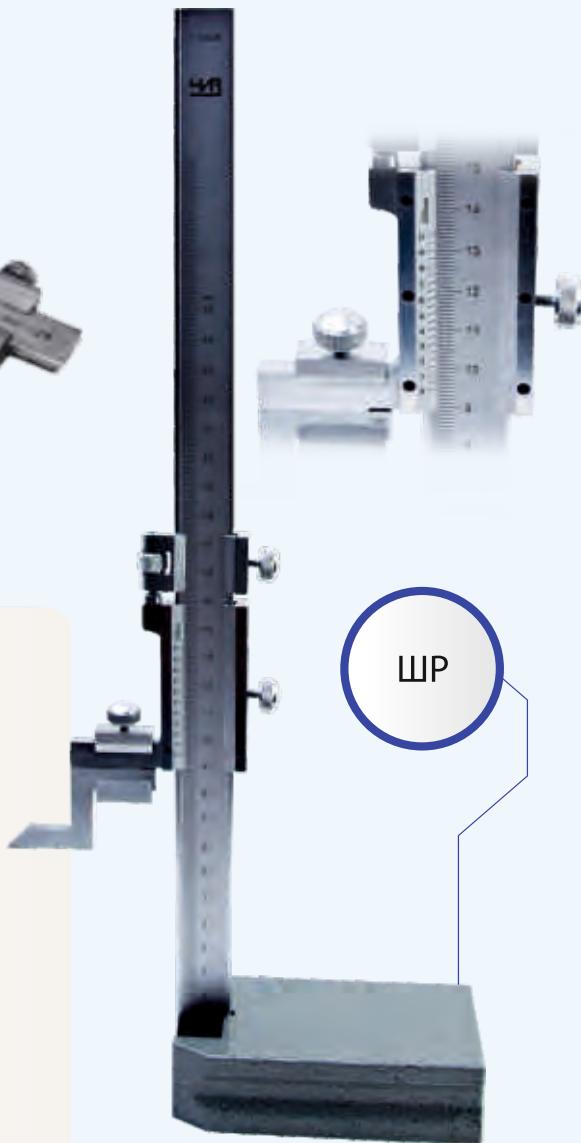
ШР-200	ШР-500
ШР-250	ШР-630
ШР-300	ШР-1000
ШР-400	

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



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



ЧЕЛЯБИНСКИЙ
ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЙ
ЗАВОД

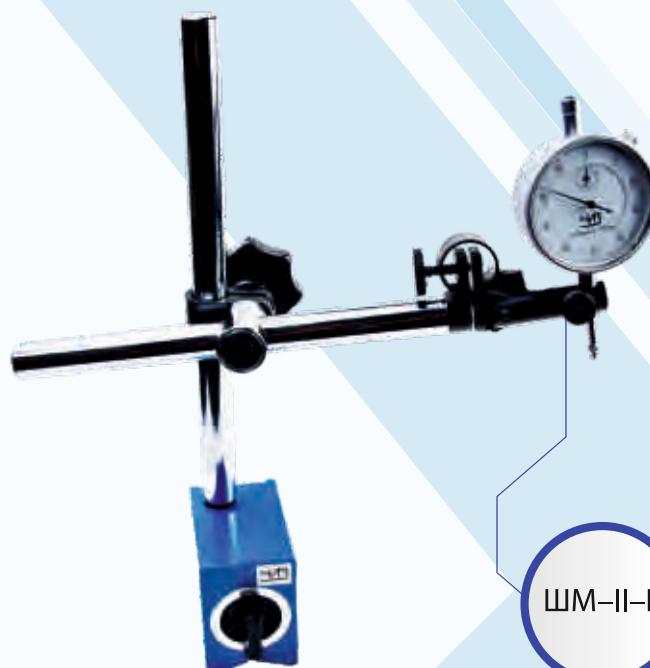
СТОЙКИ И ШТАТИВЫ



MC-29



15CTM



ШМ-II-Н

Стойка гибкая магнитная тип МС-29

Стойка 15СТМ

Штатив Ш III

Штатив ШМ III

Штатив магнитный тип ШМ-IIH

Штатив магнитный тип ШМ-IIB

Стойка магнитная гибкая (типа МС-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 360мм.

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.

УРОВНИ

Уровни брусковые

Предназначены 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 для 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.



Уровни брусковые и рамные ГОСТ9392-89

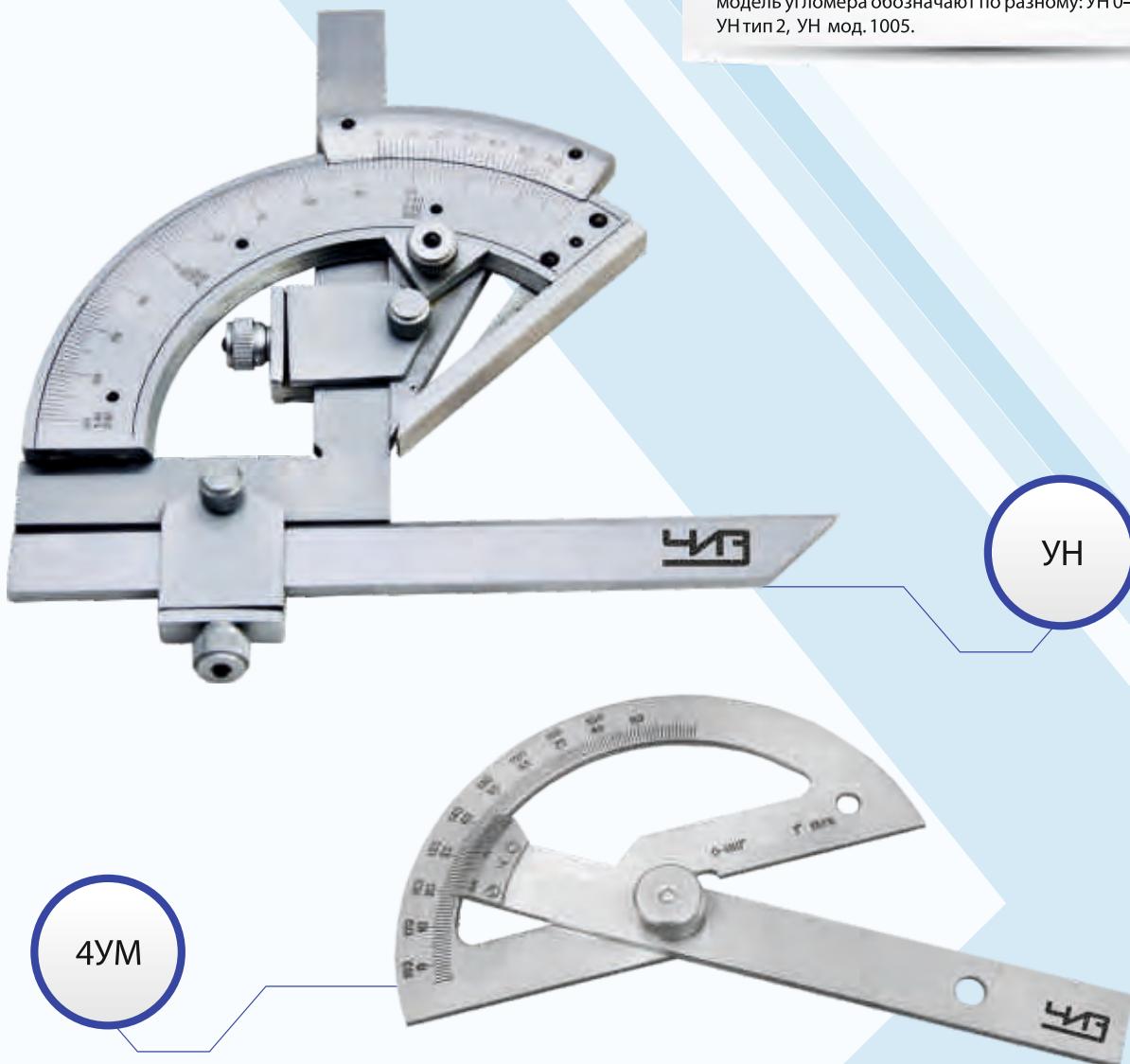
Наименование	Погрешность, мм/м
брусковый 150мм	0,02 / 0,05 / 0,1 мм/м
брусковый 200мм	0,02 / 0,05 / 0,1 мм/м
брусковый 250мм	0,02 / 0,05 / 0,1 мм/м
брусковый 300мм	0,02 / 0,05 / 0,1 мм/м
рамный 150мм	0,02 / 0,05 / 0,1 мм/м
рамный 200мм	0,02 / 0,05 / 0,1 мм/м
рамный 250мм	0,02 / 0,05 / 0,1 мм/м
рамный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

Уровни брусковые и рамные ГОСТ9392-89



ЧЕЛЯБИНСКИЙ
ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЙ
ЗАВОД

УГЛОМЕРЫ



4УМ

УН

Угломеры ЧИЗ ГОСТ 5378-88

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

УГОЛЬНИКИ

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 плоские опорные поверхности. Изготавливается из нержавеющей стали.

Угольник поверочный лекальный плоский (типа УЛП) и угольник поверочный с широким основанием (типа УШ)

Предназначены для проверки прямых углов (90°) и применяются при слесарно-сборочных работах для контроля взаимно – перпендикулярного расположения деталей. Имеют плоские измерительные поверхности и широкое опорное основание. Изготавливаются из нержавеющей стали.



Угольники поверочные тип УП ГОСТ 3749-77

Наименование	Класс точности
УП 60x40	кл. 1; 2
УП 100x60	кл. 1; 2
УП 150x100	кл. 1; 2
УП 160x100	кл. 1; 2
УП 250x160	кл. 1; 2
УП 400x250	кл. 1; 2
УП 630x400	кл. 1; 2

Угольники лекальные тип УЛП ГОСТ 3749-77

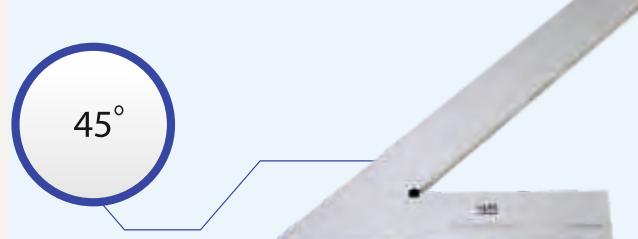
Наименование	Класс точности
УЛП 60x40	кл. 0; 1
УЛП 100x60	кл. 0; 1
УЛП 150x100	кл. 0
УЛП 160x100	кл. 0
УЛП 250x160	кл. 0

Угольники поверочные с широким основанием тип УШ ГОСТ 3749-77

УШ 60x40 кл1	УШ 250x160 кл2
УШ 100x60(70) кл1	УШ 400x250 кл1
УШ 160x100 кл1(150x100)	УШ 400x250 кл2
УШ 160x100 кл2	УШ 630x400 кл1
УШ 250x160 кл1	УШ 630x400 кл2

Угольники поверочные с углом 45 ЧИЗ

УП 100x60 кл2	УП 250x160 кл1
УП 160x100 кл1	УП 250x160 кл2
УП 160x100 кл2	



Угольники типов УЛП, УП, УШ, 45 градусов



ЧЕЛЯБИНСКИЙ
ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЙ
ЗАВОД

НАБОР ПРИНАДЛЕЖНОСТЕЙ



ПК-1



ПК-0



Предназначен для закрепления в блоки плоскопараллельных концевых мер длины. Служит 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.

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

КОНЦЕВЫЕ МЕРЫ ДЛИНЫ

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



КМД

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 меры 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
твёрдо-
сплавные,
плоско-
параллельные,
стальные
ГОСТ 9038-90**



ЧЕЛЯБИНСКИЙ
ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЙ
ЗАВОД

СКОБЫ



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 регулируемый. Пяtkи щупов оснащены твердым сплавом. Скоба имеет теплоизолированные накладки. Снабжена сменным регулируемым центрирующим упором для установки на измеряемое изделие. 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, ПРОВОЛОЧКИ, РУЛЕТКИ

Линейки лекальные ЧИЗ

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



ЛД



ШД



ШП



ШМ

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 630Х80 кл.0 гранит.	ШМ-1000 р/ш кл.1
ШД-1600 кл.1	ШМ-ТК 630Х50 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



ЧЕЛЯБИНСКИЙ
ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЙ
ЗАВОД

ЛИНЕЙКИ,
ПРОВОЛОЧКИ, РУЛЕТКИ



**Рулетки,
линейки,
проводочки**

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

Линейки стальные ЧИЗ

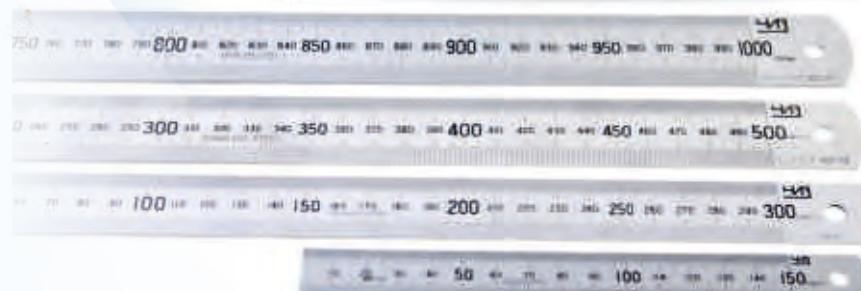
Применяются для измерения линейных размеров. Двусторонняя шкала (с одной стороны с ценой деления 1 мм, с другой стороны с ценой деления 0,5 мм). Химическая стойкость.

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. Существуют три основных способа контроля: метод одной проволочки, метод двух проволочек и метод трех проволочек. Последний наиболее употребим, поэтому комплект проволочек состоит из трех штук.

Класс точности — 1-й.

Тип проволочки — 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-L10
15m Art No 16215 CR-0002	Рулетка электронная 8м CR-S8

Линейки стальные ЧИЗ

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

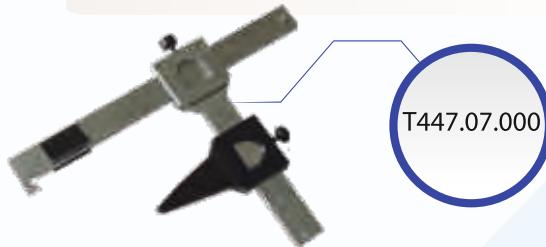
Измерительные проволочки кл 1, кл.0 ГОСТ 2475

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)	

НАБОР ЩУПОВ, СУМКА ОСМОТРЩИКА ВАГОНОВ

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

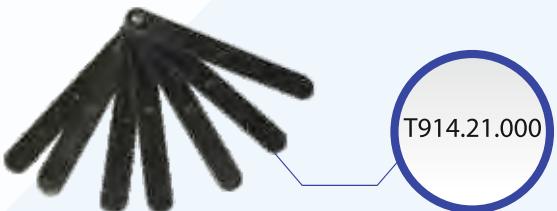
1 70(75) мм	3 70(75) мм
1 100мм	3 100мм
2 70(75) мм	4 70(75) мм
2 100мм	4 100мм



T447.07.000



873 Р



T914.21.000



набор щупов L- 100 мм.



набор щупов L- 70 мм.



T447.05



T447.08.000



Лупа



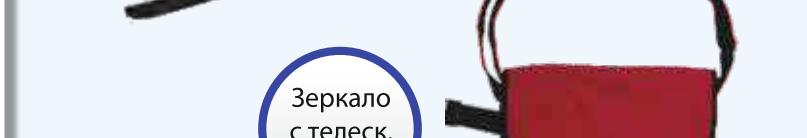
Рулетка



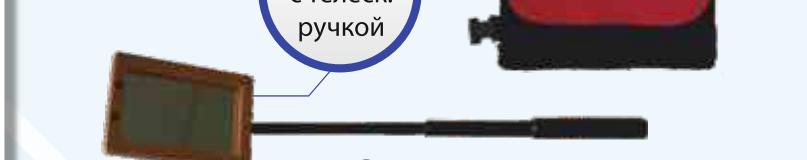
Молоток осмотрщика



T416.00.024



Зеркало с телеск. ручкой



Сумка осмотрщика
модель СУ-1

Возможна комплектация сумки по желанию заказчика



ЧЕЛЯБИНСКИЙ ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЙ ЗАВОД

ДЛЯ ЗАМЕТОК