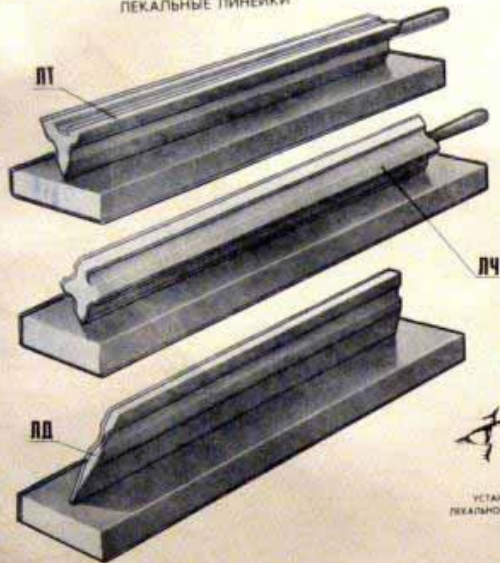


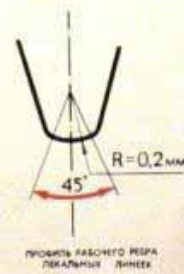
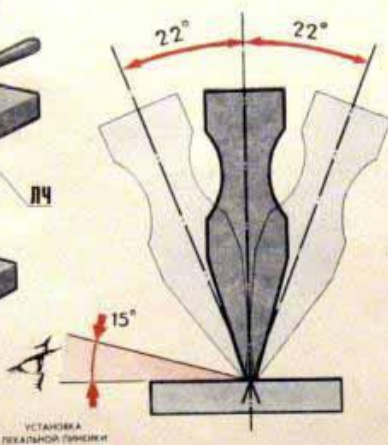
# Бесшкальные измерительные инструменты

## ЛИНЕЙКИ И ПЛИТЫ ПОВЕРОЧНЫЕ

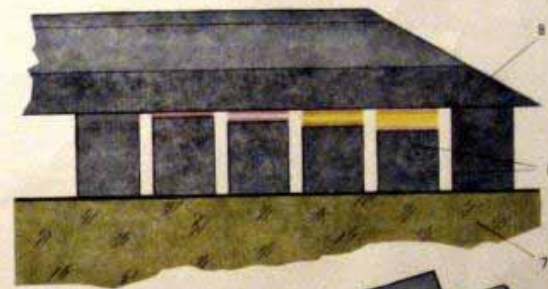
ЛЕКАЛЬНЫЕ ЛИНЕЙКИ



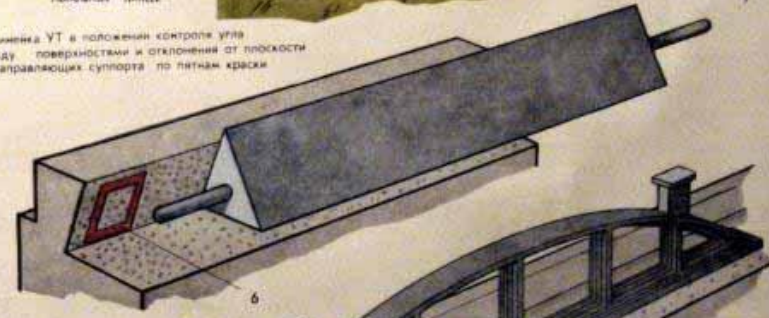
ИЗМЕРЕНИЕ ОТКЛОНЕНИЯ ОТ ПРЯМОЛИНЕЙНОСТИ НА ПРОСВЕТ



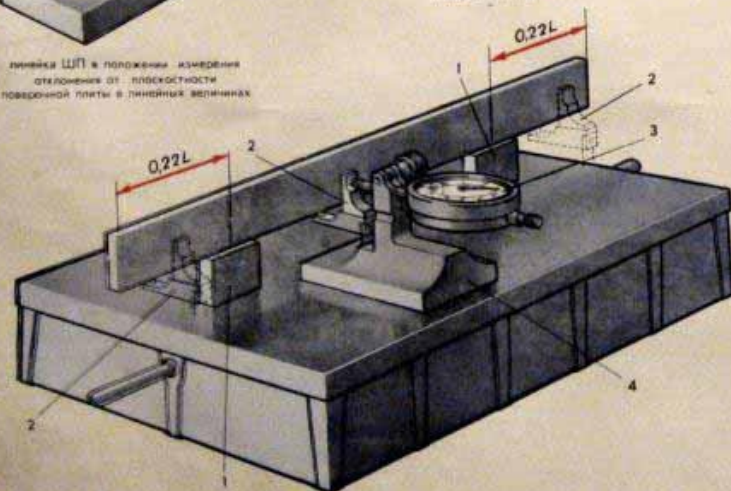
ОБРАЗЕЦ ПРОСВЕТОВ



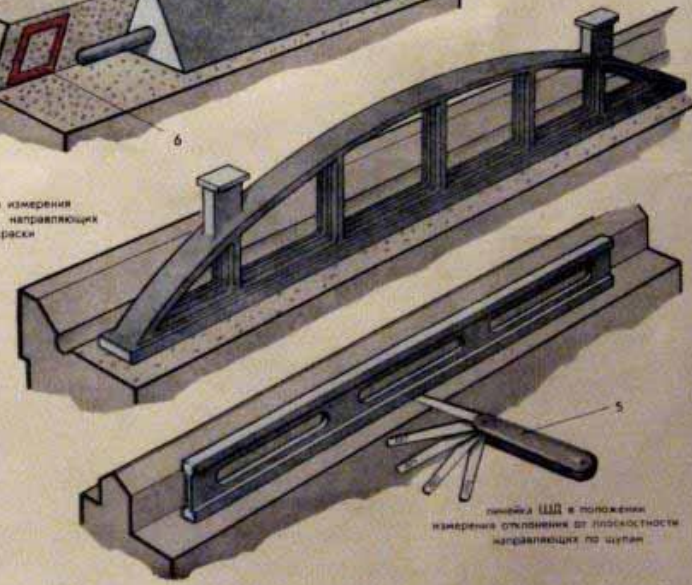
линейка УТ в положении контроля угла между поверхностями и отклонения от плоскости направляющих суппорта по литым краскам



линейка ШП в положении измерения отклонения от плоскости верхней плиты в линейных величинах



линейка ШМ в положении измерения отклонения от плоскости направляющих станины по литым краскам



- 1 - концевые меры длины
- 2 - рычаг измерительный
- 3 - счетная головка
- 4 - рычажная державка
- 5 - набор щупов
- 6 - контрольная планка
- 7 - стекло оптический плоское
- 8 - лекальная линейка

линейка ШД в положении измерения отклонения от плоскости направляющих по шупам

# Поверочная линейка



## Линейка поверочная

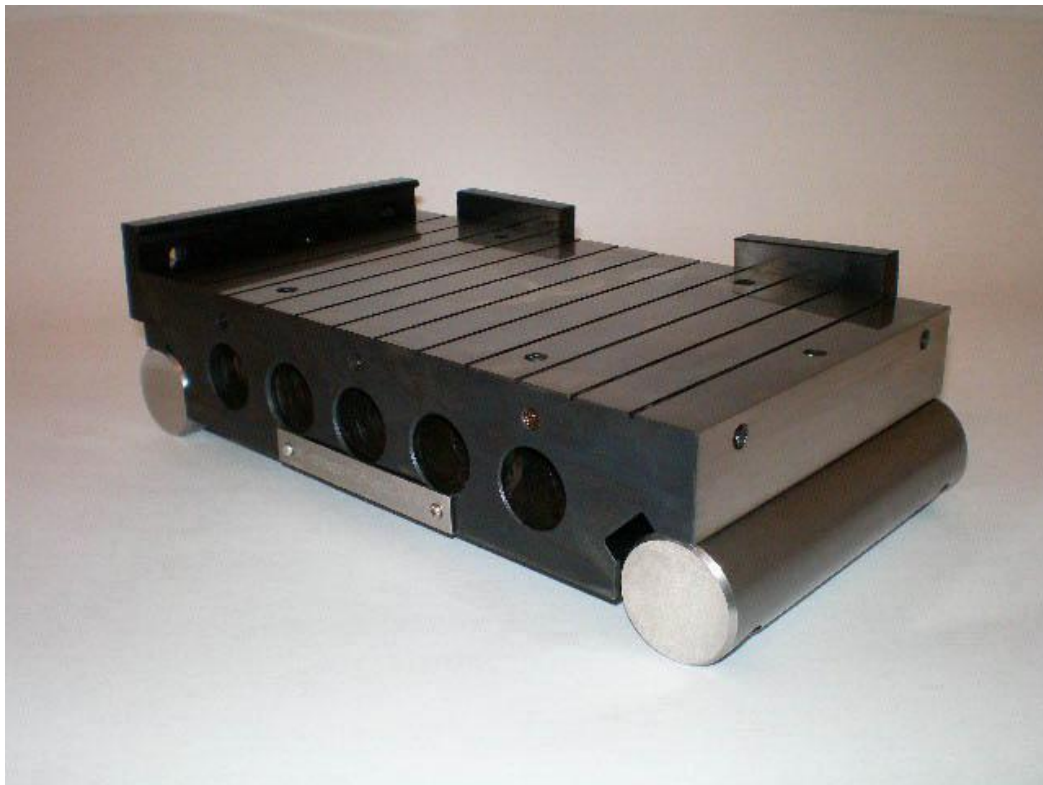


## Линейка поверочная

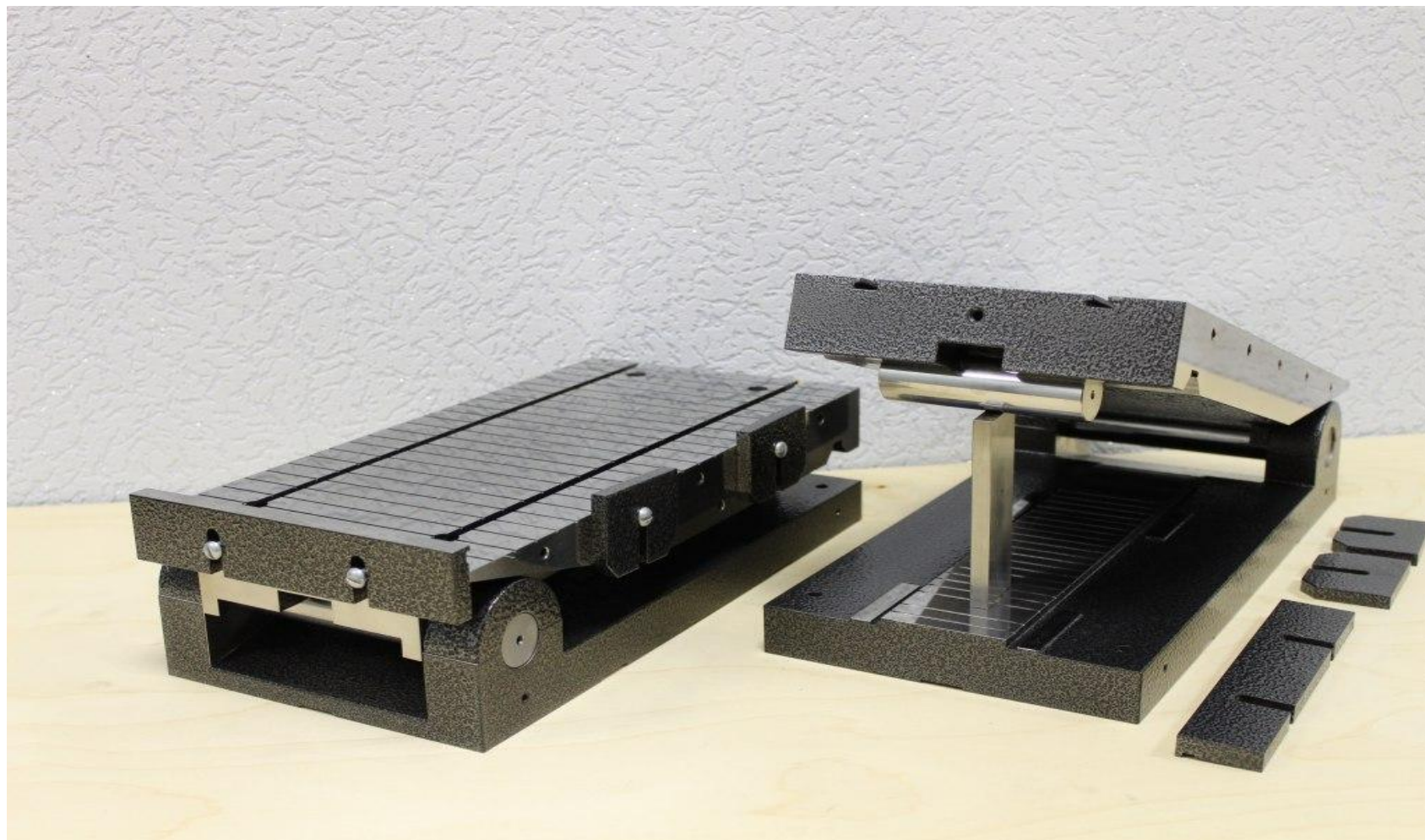




## Синусная линейка



## Синусная линейка



## Шаблоны для выпуклых и вогнутых радиусов

BLUE-LINE®



472105

472106 + 472107

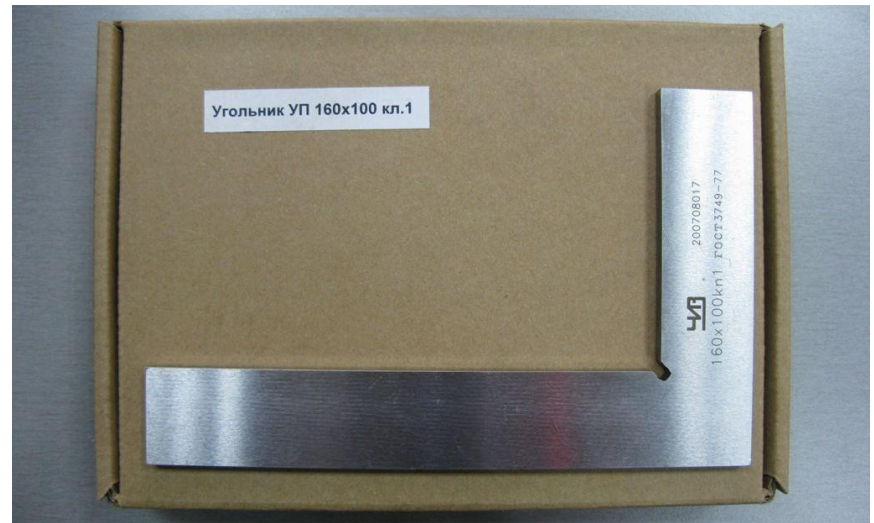


## Щупы для контроля зазоров

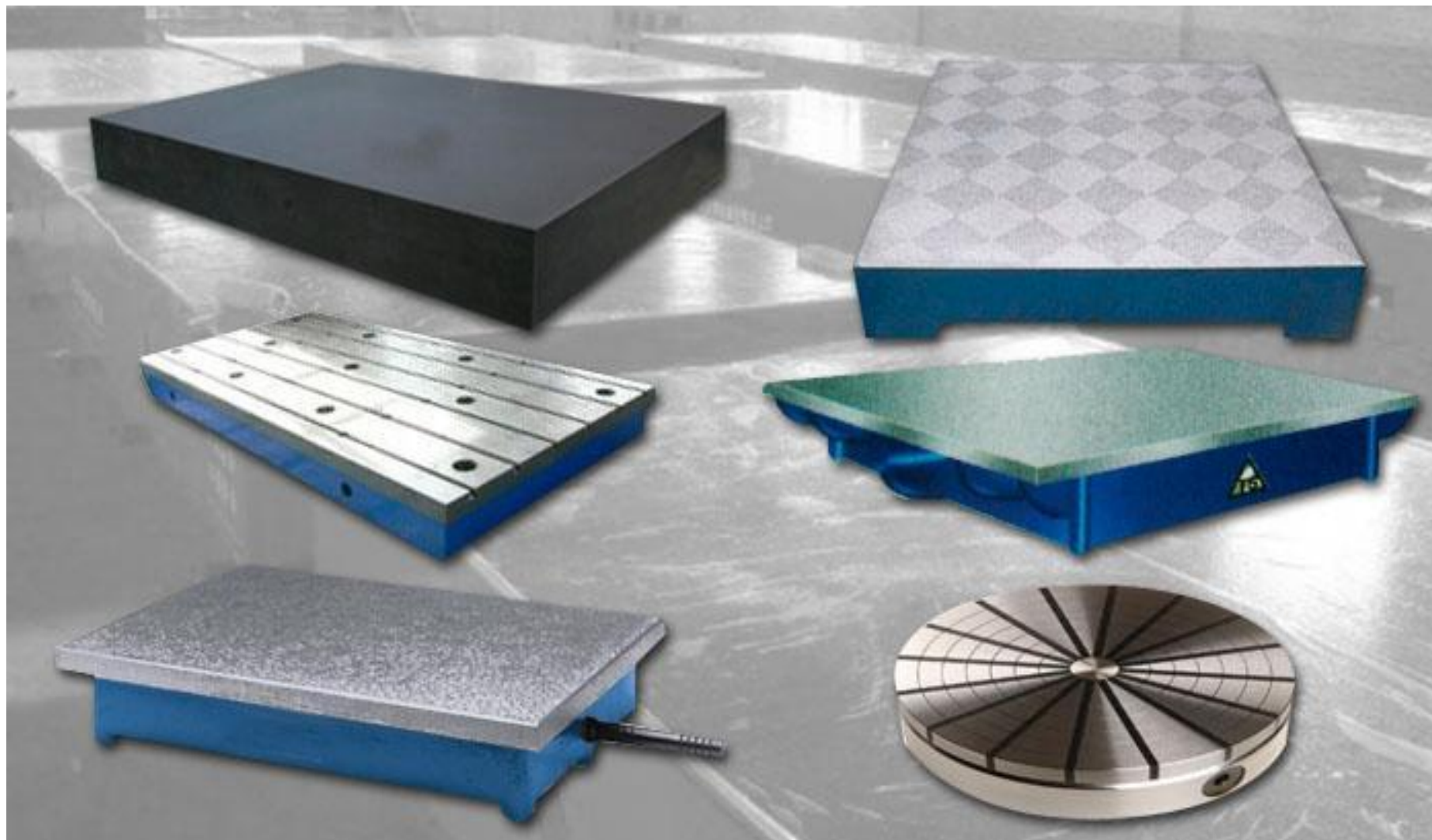




# Угольник поверочный



## Плиты поверочные

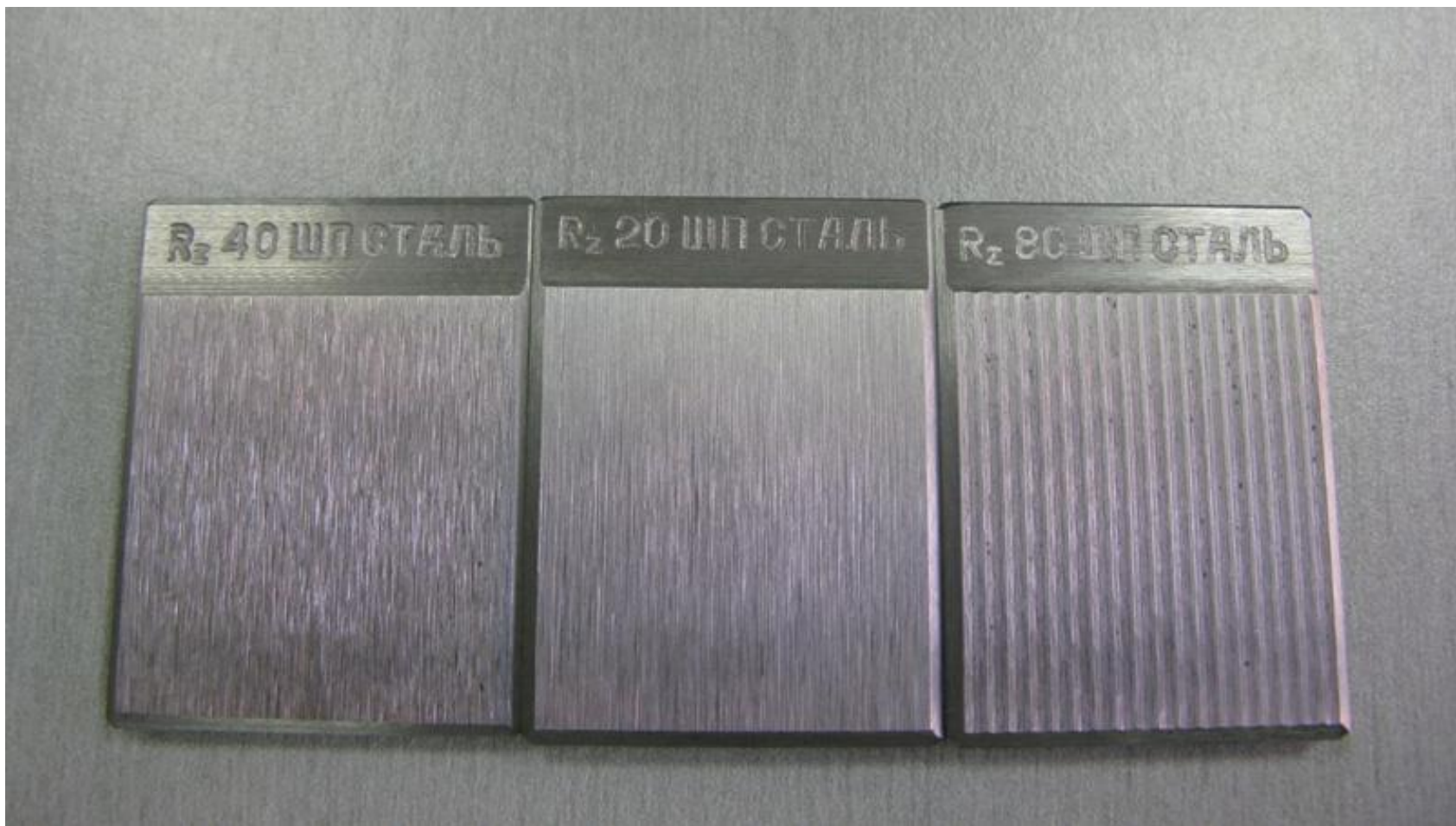


## Образцы шероховатости при точении





## Образцы шероховатости при шлифовании





# Образцы шероховатости

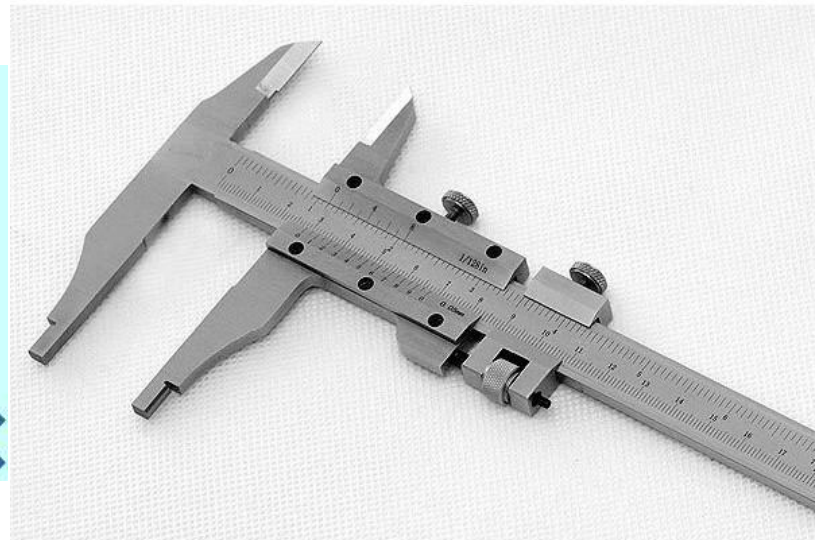
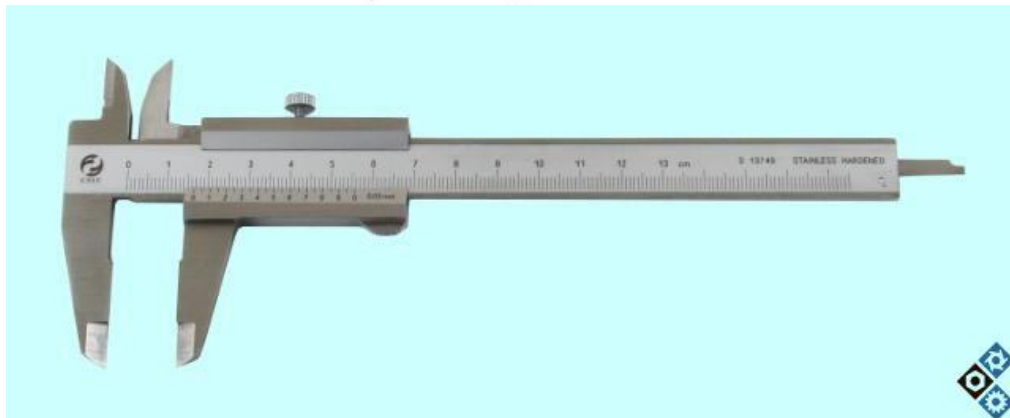
НАБОР ОБРАЗЦОВ ШЕРОХОВАТОСТЕЙ											
Стандарт ISO 2632/1-1975											
Набор состоит из образцов для шести самых важных методов механической обработки. Образцы используются для определения степени шероховатости поверхности изделия визуально (при помощи лупы) и на ощупь.											
Фрезерование цилиндрическое (ФЦ)		Фрезерование точение (ФТ)		Точение (Т)		Шлифование плоское (ШП)		Шлифование цилиндрическое (ШЦ)		Полирование плоское (ПП)	
Ra	uin	Ra	uin	Ra	uin	Ra	uin	Ra	uin	Ra	uin
12.5	500	12.5	500	12.5	500	1.6	63	1.6	63		
6.3	250	6.3	250	6.3	250	0.8	32	0.8	32		
3.2	125	3.2	125	3.2	125	0.4	16	0.4	16		
1.6	63	1.6	63	1.6	63	0.2	8	0.2	8		
0.8	32	0.8	32	0.8	32	0.1	4			0.1	4
0.4	16	0.4	16	0.4	16	0.05	2			0.05	2

μ" AA	μm Ra	FLAT LAPPING REAMING	GRINDING	RUBERT 30-695-1	HORIZONTAL MILLING	VERTICAL MILLING	TURNING	μm Ra	μ" AA
2	0.05			N2				0.4	16
4	0.1			N3	ΔΔΔΔ			0.8	32
8	0.2			N4	VVV			1.6	63
16	0.4			N5	ΔΔΔ			3.2	125
32	0.8			N6	VV			6.3	250
63	1.6			N7	ΔΔ			12.5	500
				N8	V				
				N9					
				N10					

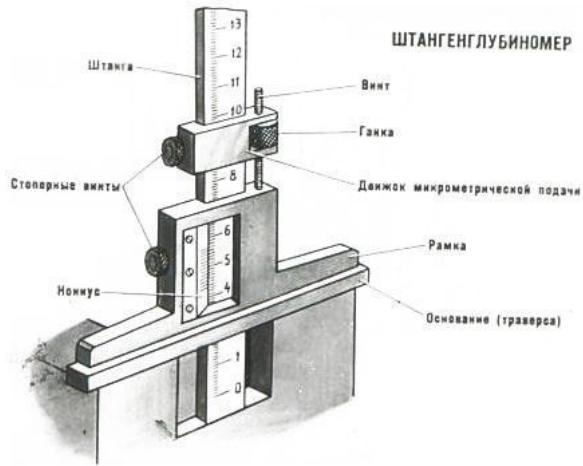
# Штангенинструменты

## штангенциркуль



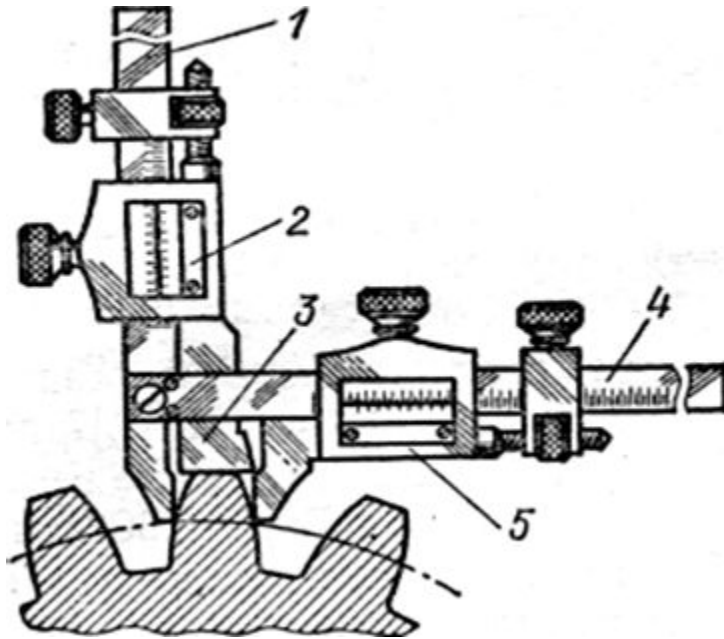
# Штангенинструменты

## штангенглубиномер



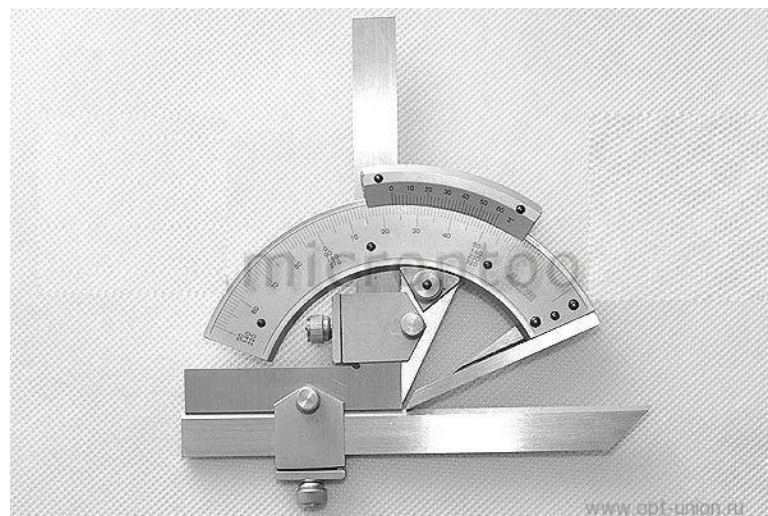
# Штангенинструменты

## штангензубомер





# Угломер с нониусом



# Измерительная головка пружинная

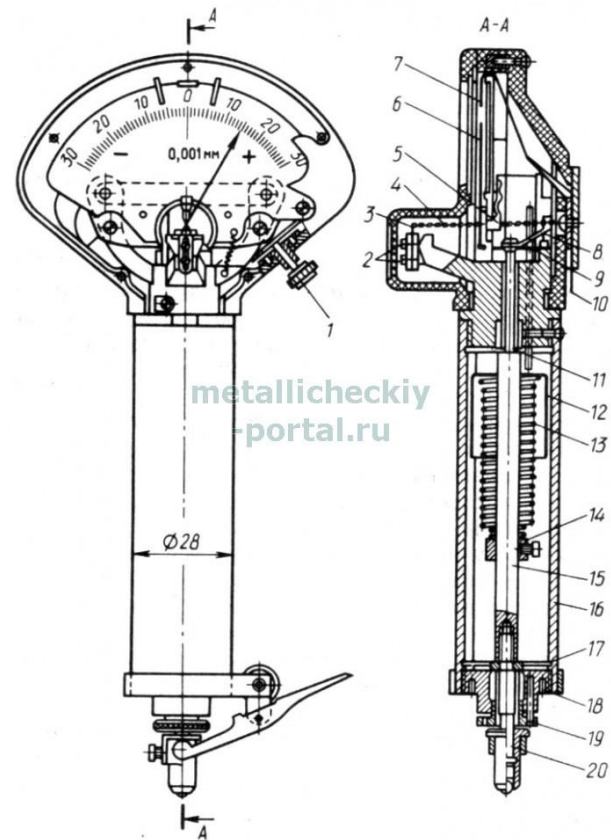


Рис. 39. Пружинная измерительная головка типа ИГП

## Измерительная головка рычажно-зубчатая

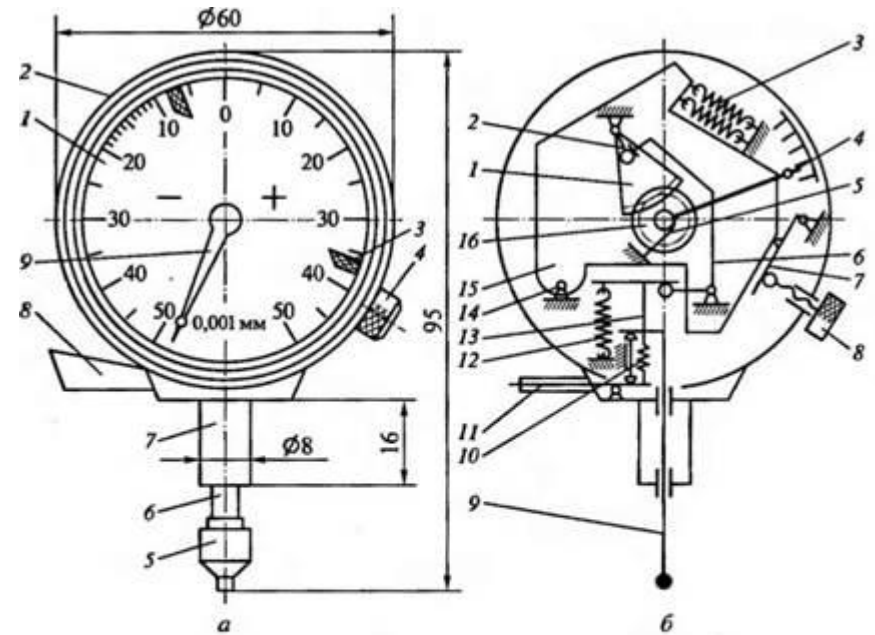


Рис. 1.24. Индикаторы рычажно-зубчатые (все размеры указаны в миллиметрах):

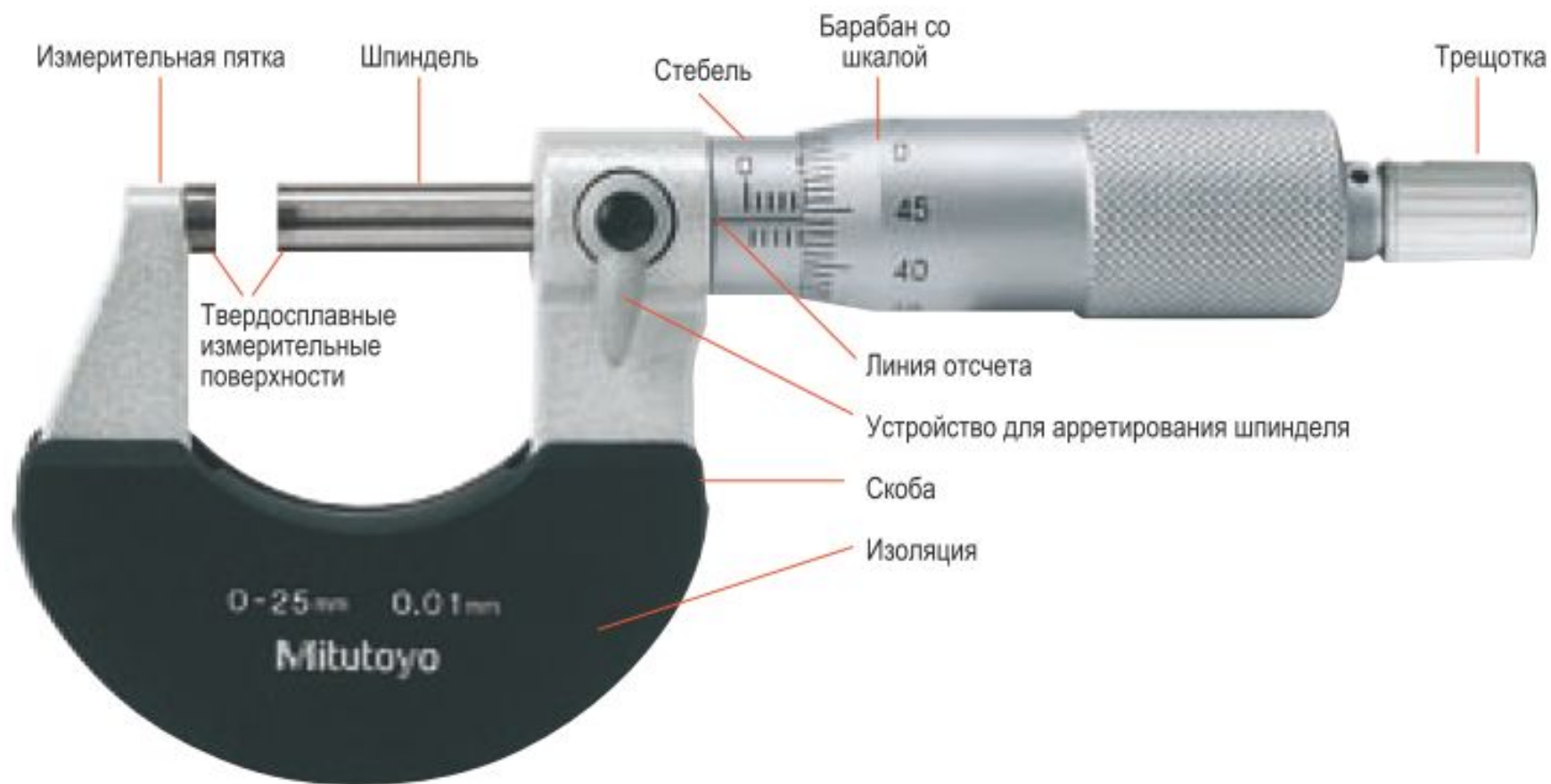
*a* – общий вид: 1 – циферблат; 2 – корпус; 3 – указатель-ограничитель; 4 – винт установки на ноль; 5 – наконечник; 6 – измерительный стержень; 7 – гильза; 8 – арретир (рычаг); 9 – стрелка; *b* – кинематическая схема: 1 – зубчатый сектор; 2, 6, 7, 13 – рычаги; 3, 5, 10, 12 – пружины; 4 – стрелка-указатель; 8 – винт; 9 – измерительный стержень; 11 – арретир (рычаг); 14 – ось; 15 – плата; 16 – зубчатое колесо

## Измерительная головка рычажная





## Микрометр ручной



## Микрометр ручной



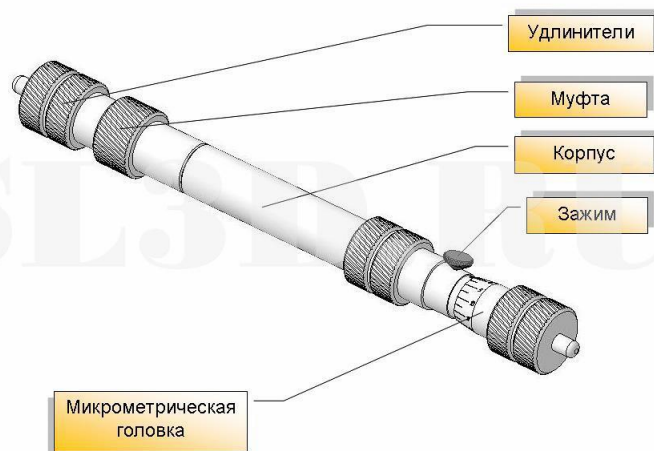
# Нутромер



# Нутромер



## Нутромер микрометрический





## Микрометр настольный



## Микрометр окулярный



## Микроскоп инструментальный



## Микроскоп инструментальный

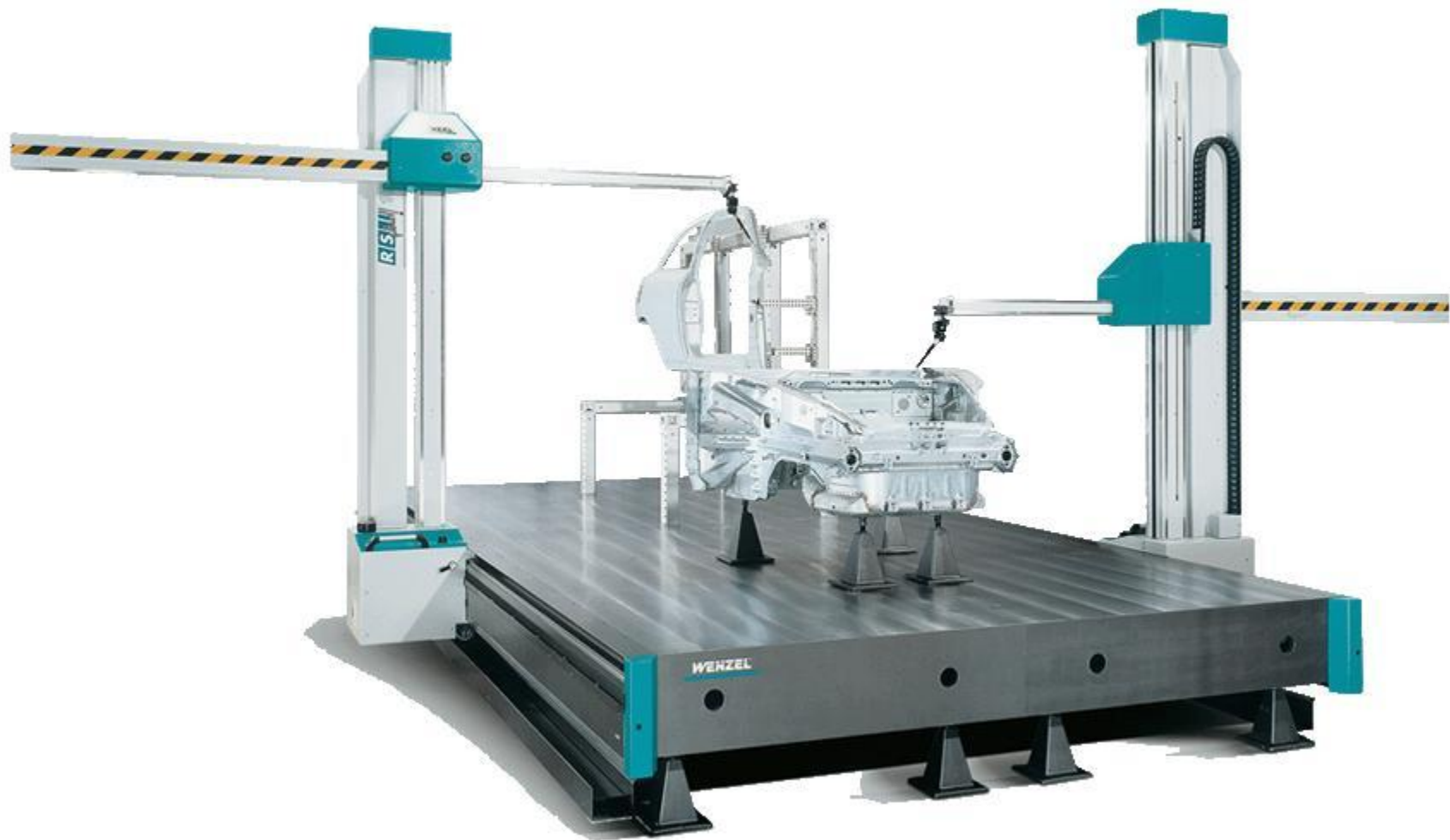




# Проектор



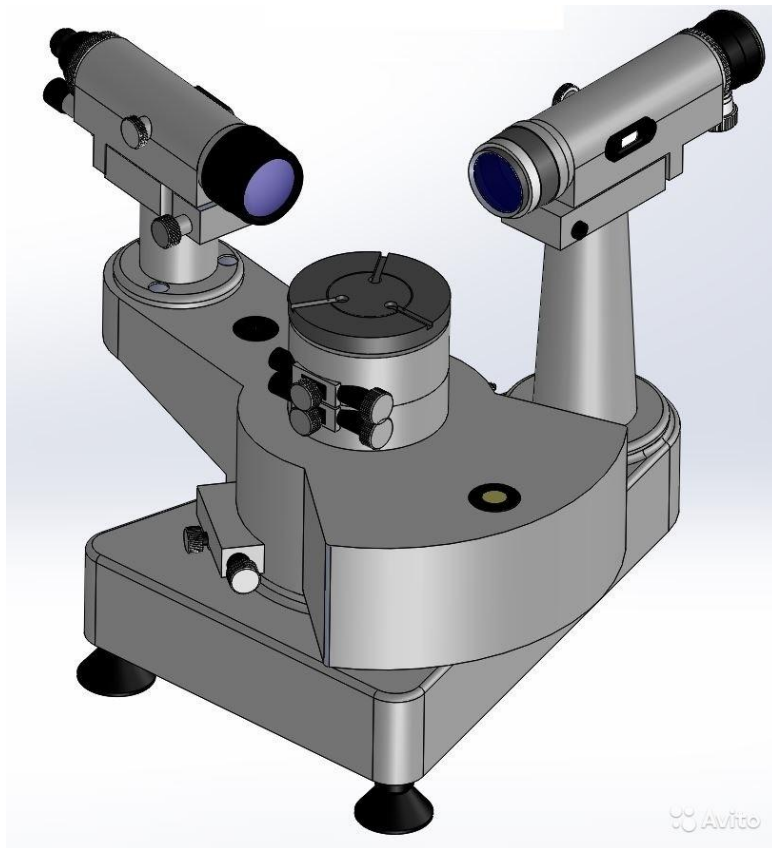
## Координатно-измерительная машина



## Оптический дальномер



# Гониометр





## Оптическая делительная головка

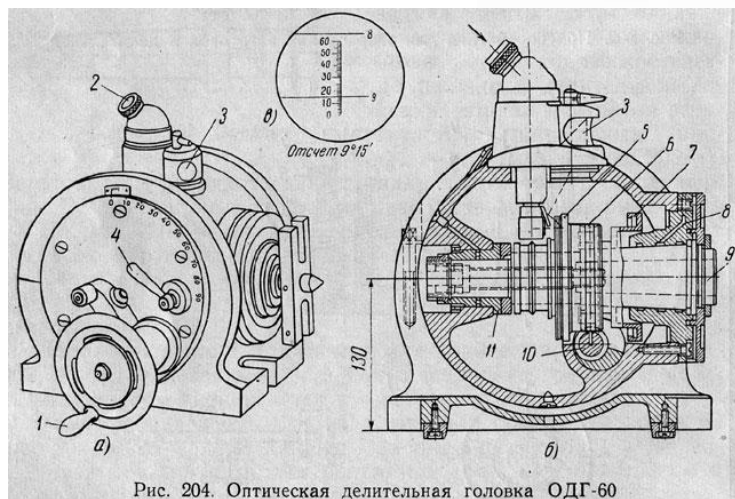
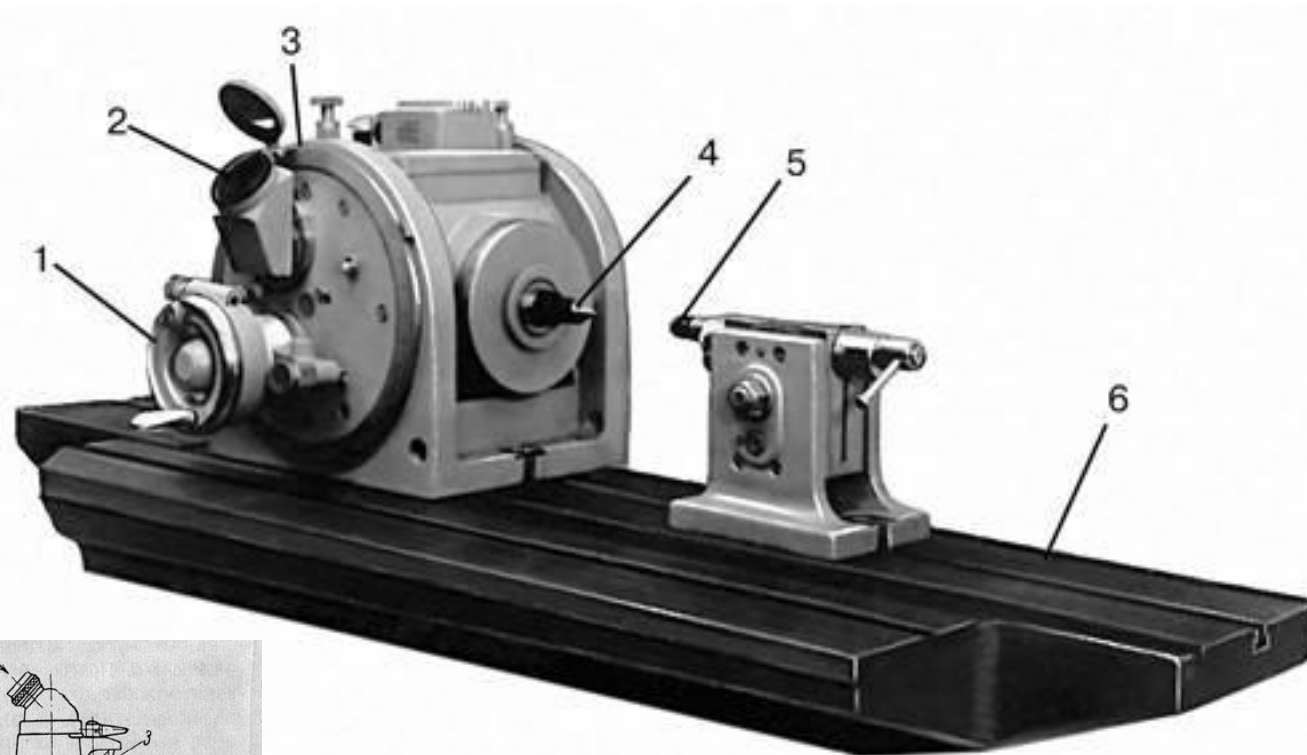
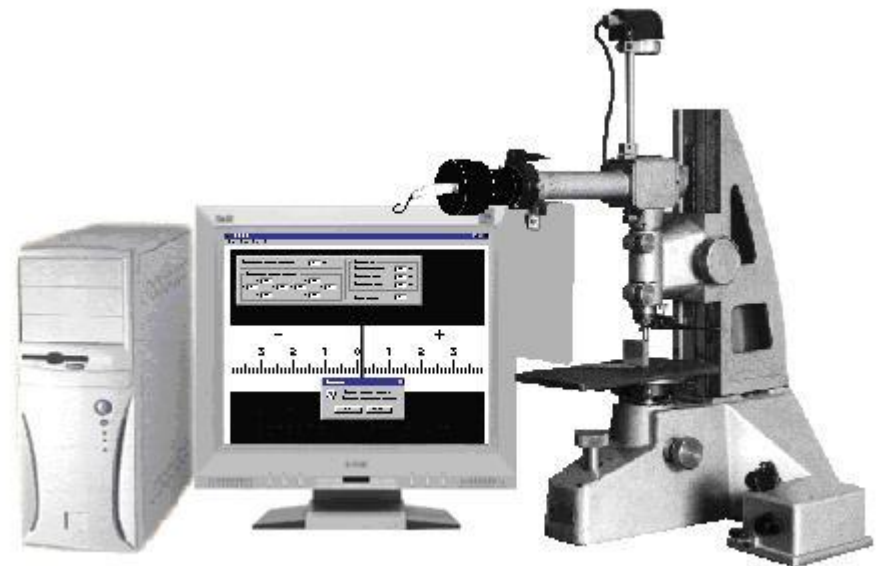


Рис. 204. Оптическая делительная головка ОДГ-60

# Интерферометр



# Измерительная машина



## Пневматические измерительные приборы





## Электроконтактные измерительные приборы



**Манометр**

**Термометр**





# Ёмкостные измерительные приборы



# Измерительно-информационные системы

## АВИАЦИОННЫЕ ПРИБОРЫ И ИНФОРМАЦИОННО- ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ

Кафедра технической эксплуатации авиационного оборудования



ЦИБУЛИС ЮРИС СТАНИСЛАВОВИЧ –  
заместитель начальника по учебной работе  
и производственному обучению, старший преподаватель

MyShared

## ИНФОРМАЦИОННО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ

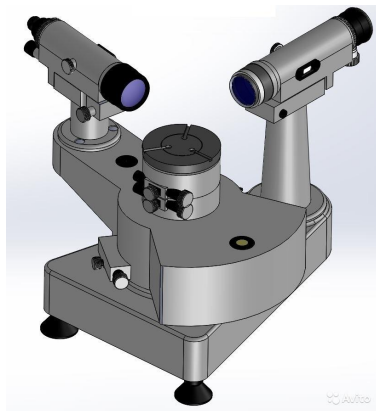


PPT4WEB.ru

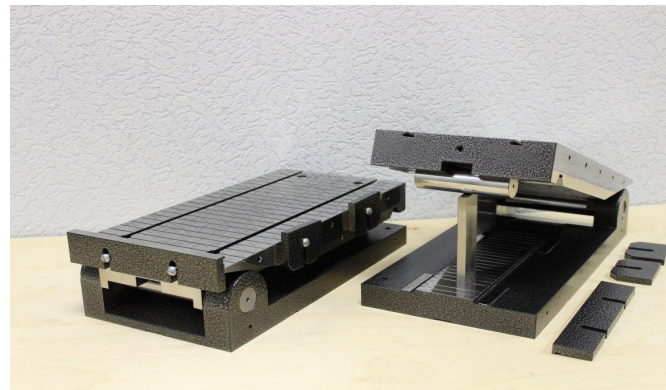
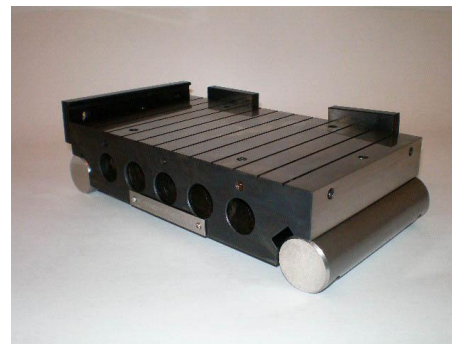




# Гониометр



# Фрагменты мультимедийной презентации по дисциплине Метрология, стандартизация и подтверждение качества



472105

BLUE-LINE

472106 + 472107



# Фрагменты мультимедийной презентации по дисциплине Метрология, стандартизация и подтверждение качества

