Классификация строгальных резцов. Б зависимости от назначения и характера обработки строгальные резцы подразделяются по ряду признаков: материалу режущей части, форме и размерам стержня, типу резца.

По материалу режущей части резцы разделяются на быстрорежущие и оснащенные пластинками твердого сплава. Нормализованные конструкции строгальных резцов изготовляются с режущими пластинками из быстро-режущей стали и из твердых сплавов (табл. 7 и 8).

По форме стержня различают резцы прямые и изогнутые. В первом случае (рис. 43, а) вершина А резца расположена выше основания. Под действием некоторой силы Р, действующей на резец при строгании, стержень претерпевает изгиб относительно точки 0, при котором вершина А опишет дугу радиуса ОА. Если сила резания Р изменяется (вследствие непостоянной твердости обрабатываемого материала или же неравномерности припуска на обработку), то изгиб резца при ее возрастании увеличится и при этом, как видно из схемы на рис. 43, а, фактическая глубина резания увеличится на некоторую величину Δt_1, что вызовет еще большее возрастание силы резания и, следовательно, еще больший отжим резца. Инструмент в этом случае работает с заеданием и может сломаться, а обработанная поверхность будет неровной, с «вырывами».

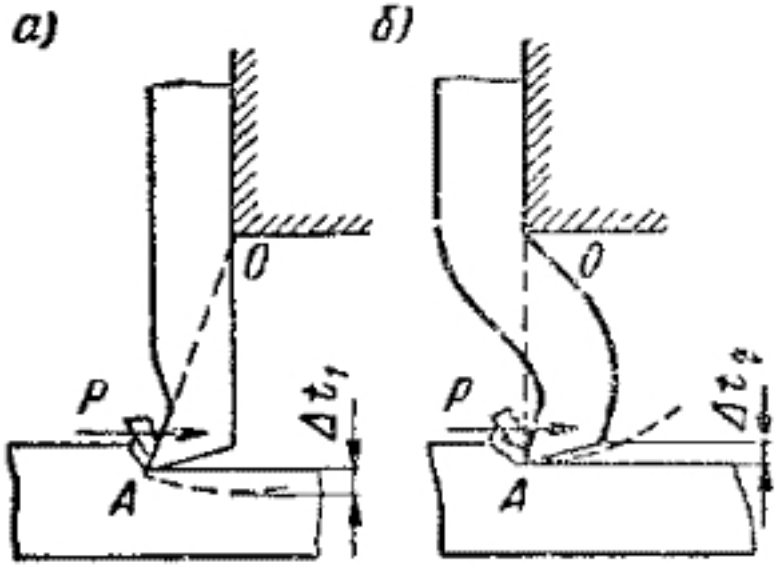


Рис. 43. Схемы строгания прямым (*а*) и изогнутым (*б*) резцами.

Табли

Выбор сечения стержня строгального резца в зависимости от сечения срезаемого слоя металла

Площадь поперечного сечения срезаемого слоя металла, в мм²	1,5	2,5	4,0	6,0	9,0	12	16
Размеры сечения стержня резца, в мм	10×16 12×12	16×20 16×16	16×25 20×20	20×30 25×25	25×40 30×30	30×40 40×40	40 60

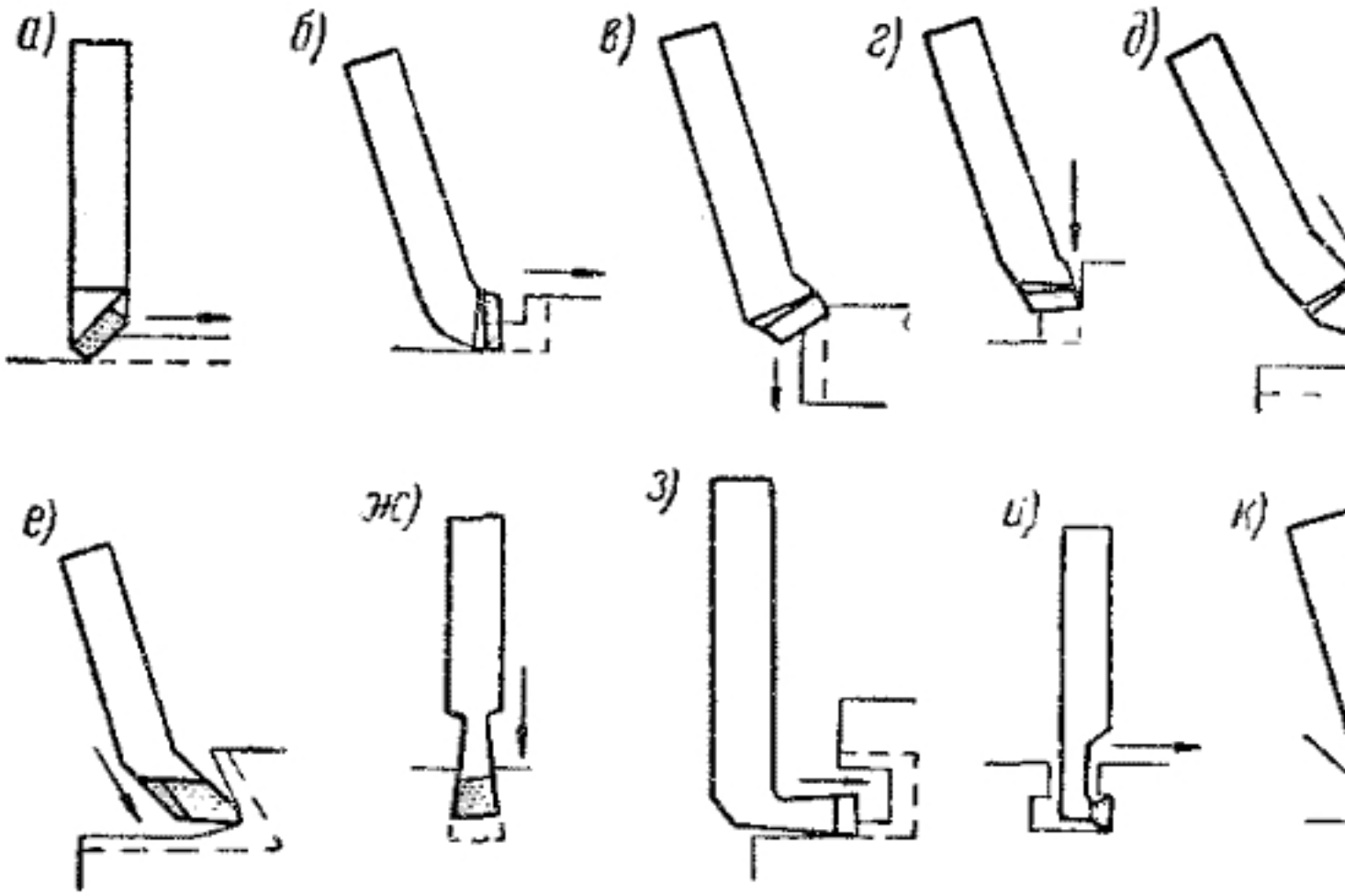


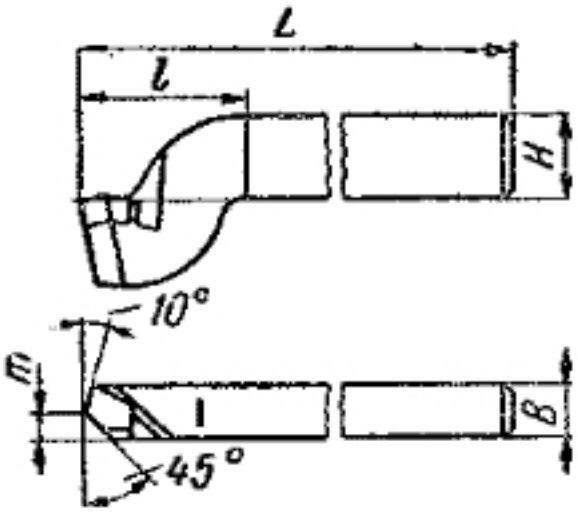
Рис. 44. Основные типы строгальных резцов.

[redacted]а:

Табл

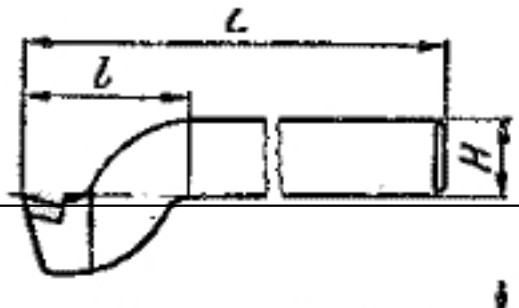
Резцы строгальные с пластинками из быстрорежущей ст (размеры в мм)

Проходные, изогнутые с углом φ=45°, правые и левые по ГОСТу 18887—73



H×B	L	l	m	H×B	L	l
20×12	190	40	7	40×25	340	80
25×16	220	50	9	50×32	400	100
32×20	280	63	12	63×40	500	125

Чистовые широкие изогнутые по ГОСТу 18888—73



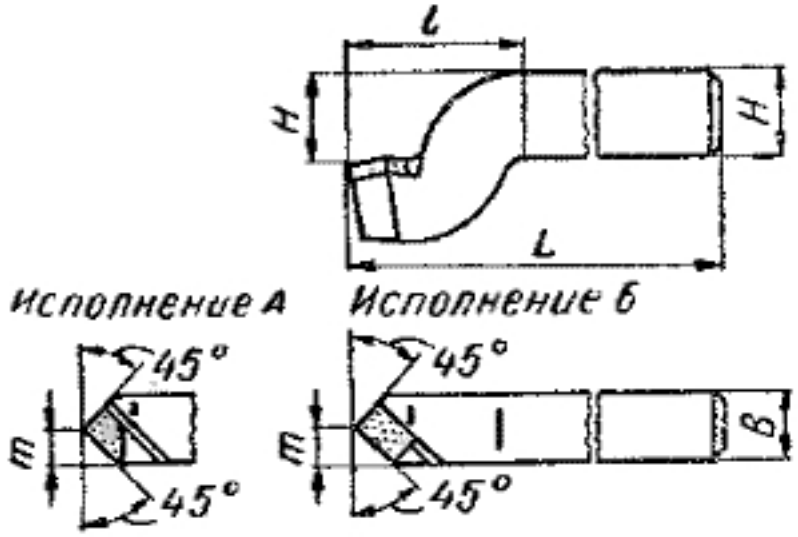
[illegible] Другие.

Табли

Резцы строгальные с пластинками из твердых сплаво (размеры в мм)

Проходные изогнутые с углом φ=45°, правые и левые

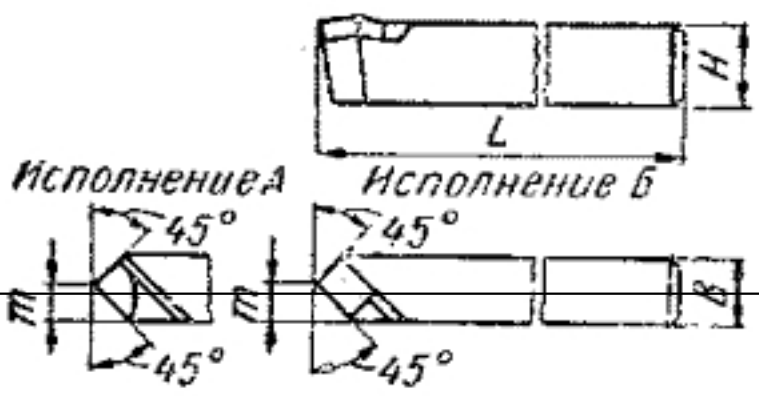
Тип 1 по ГОСТу 18891—73



H×B	L	l	m	H×B	L	l
20×16	190	40	9	40×32	340	80
25×20	220	50	12	50×40	400	100
32×25	280	63	14	63×50	500	125

Проходные прямые с углом φ=45°, правые и левые

Тип 2 по ГОСТу 18891—73



Резцы используются при строгании плоских поверхностей. Для изготовления резцов применяют быстрорежущие стали. Резцы изготовляются с пластинами из твердого сплава