

ЧЕРВЯЧНО-МОДУЛЬНЫЕ ФРЕЗЫ С МОДИФИЦИРОВАННЫМИ СХЕМАМИ РЕЗАНИЯ

Область применения: предприятия машиностроения (станко-, авто-, авиа-, судостроение и т.п.).

Исследования в области совершенствования и поиска рациональных профилей зубьев зуборезных фрез привело к появлению новых разновидностей модификаций режущего профиля инструмента.

Принцип работы таких фрез заключается в разделении сложных Г-образных и П-образных форм срезаемой стружки на элементарные, что обеспечивает наименьшую величину деформаций металла в зоне резания. При этом фрезы с модифицированными схемами резания могут быть изготовлены путем перешлифовки режущего профиля стандартных фрез, как это показано на рис. 1,2,3,4.

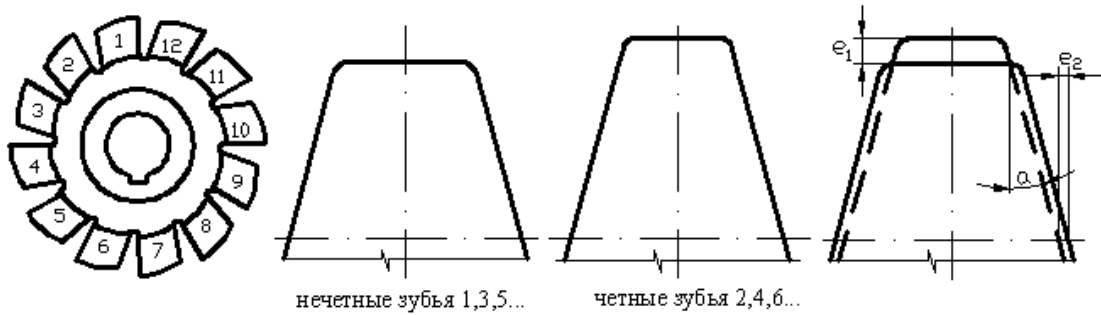


Рис. 1. Прогрессивная схема резания

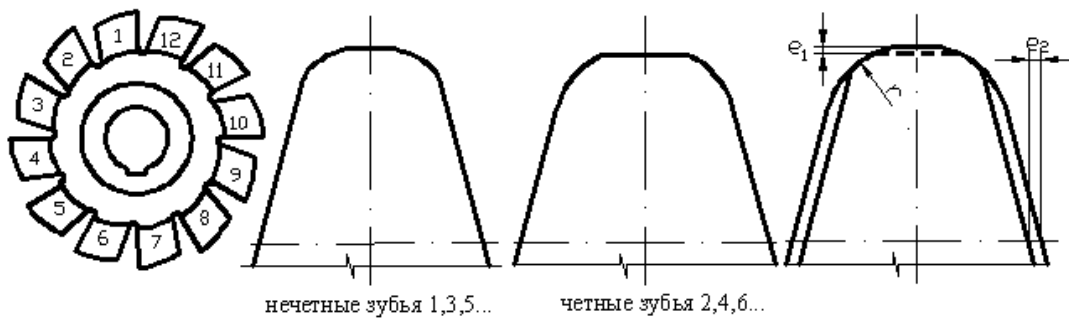


Рис. 2. Схема с общим радиусом

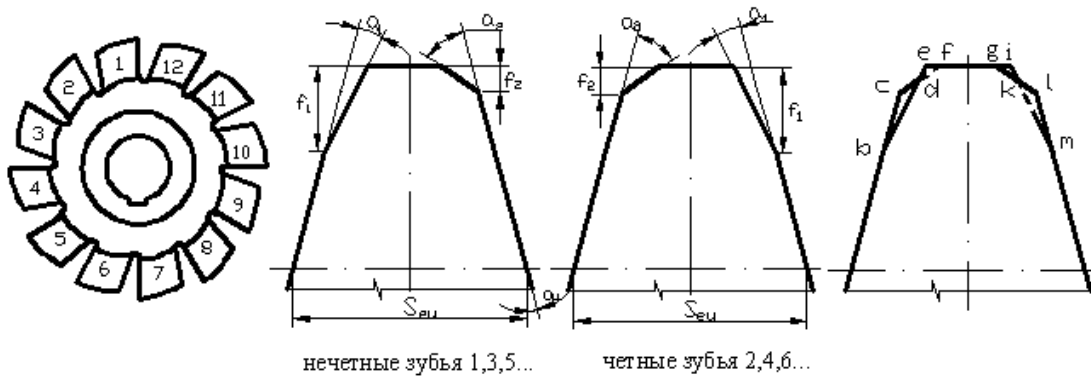


Рис. 3. Схема с взаимоперекрывающимися фасками

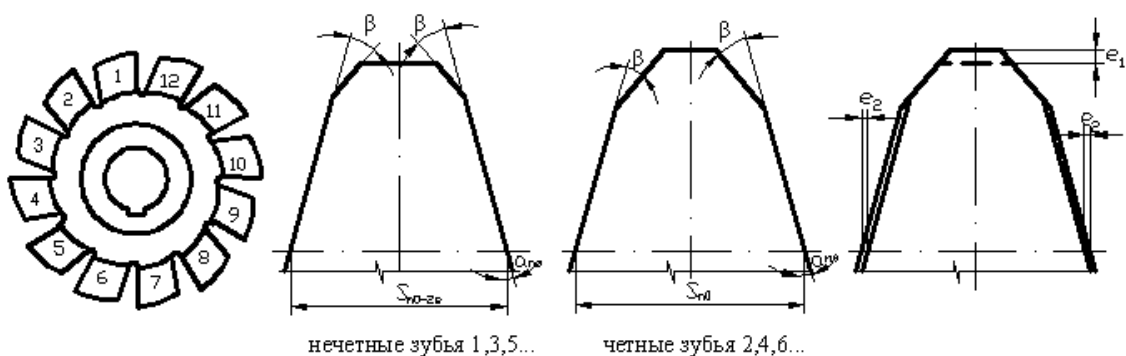


Рис. 4. Схема с симметричными фасками

Преимущества: Подобные модификации позволяют значительно увеличить стойкость дорогостоящего инструмента, а так же повысить производительность зубообработки, способствуют снижению максимальных сил резания и колебания сил резания за оборот фрезы, что приводит к повышению точности нарезаемых колес. Появляется возможность изменять форму и размеры опасного сечения зубьев зубчатого колеса, что увеличивает прочность последнего.

Модифицированные схемы резания защищены патентами РФ на изобретения № 167118, 2070847, 2131796, 2152856.

Контактная информация: Россия, 400005, г.Волгоград, пр.Ленина, 28,
ВолгГТУ, кафедра «Металлорежущие станки и инструменты»
<http://www.vstu.ru/chairs/si/contact.shtml>
Тел. (8442) 74-04-97, e-mail: stanki@vstu.ru, Смольников Николай Яковлевич