ГРАФИЧЕСКОЕ ПРОФИЛИРОВАНИЕ ЗУБЬЕВ КОЛЕС, НАРЕЗАЕМЫХ ОБКАТКОЙ

И. П. Иванов

Разработано устройство для масштабного графического изображения профилей зубьев колес, нарезаемых реечным инструментом по методу обкатки. При этом используется специальный шаблон из прозрачного листового материала (оргстекла), в котором предусмотрены в масштабе узкие щели по форме контура режущего инструмента. На нижней плоскости его нанесены равноотстоящие параллельные между собой риски, перпендикулярные к риске, совпадающей со средней делительной прямой рейки.

На листе бумаги по дуге делительной окружности нарезаемого колеса точками отмечаются концы дуговых отрезков, равные отрезкам делительной прямой рейки на шаблоне между параллельными рисками. С отмеченными точками делительной окружности последовательно совмещаются риски шаблона, направление которых ориентируется к центру колеса при качении начальной прямой рейки по делительной окружности.

Огибающие кривых, получаемых обводкой щелей шаблона, представляют профили зуба со всеми переходными участками.

Устройство пригодно для графической нарезки различного числа зубьев, в том числе и корригированных смещением зуборезного инстру-

мента. В ЛГИ изготовлены шаблоны (с модулем 30 *мм*) для графической обкатки эвольвентных колес нормальных и корригированных. При соответствующем выполнении щелей шаблона, копирующих торцовые профили непрямолинейных зубьев инструмента, данный способ можно использовать и для изображения неэвольвентных зубьев, например, с профилями Новикова, а также для изображения зубьев, нарезаемых долбяками.