

чителен износ по задней поверхности, и по задней поверхности перетачивают сверла. Однако при работе сверл в режиме рассверливания отверстий часть задней поверхности сверла остается с исходной заточкой, т.е. с первоначальной геометрией, как не подвергающаяся износу. С другой стороны, характер изменения заднего угла практически одинаков для всей задней поверхности, кроме прилегающей к перемычке.

На основе анализа приведенных факторов нами предложено устройство для заточки сверл большого диаметра, которое не требует наличия станка и сложного приспособления. Отличия устройства от известных технических решений заключается в том, что устройство базируется непосредственно на затачиваемом сверле. Это возможно потому, что сверла большого диаметра достаточно массивные и жесткие. Один из базирующих элементов устанавливается на перемычке сверла, а закрепление приспособления осуществляется за рабочую часть сверла. На базирующем элементе у перемычки сверла размещены затачивающий шпиндель и следящий привод, кинематически связанный с затачивающим шпинделем. Следящее устройство имеет точечный контакт по образующей задней поверхности сверла в той части, которая осталась не изношенной. Затачивающий высокооборотный шпиндель также имеет практически точечный контакт с затачиваемой задней поверхностью. Перемещения шпинделя могут осуществляться как по прямой образующей задней поверхности сверла, так и по спиральной. При этом одна из задних поверхностей является копирующим элементом для другой, затачиваемой. Поле заточки одной поверхности последующая затачивается по аналогии с предыдущей, но копирующей при этом является уже заточенная поверхность.

Предлагаемое устройство может найти применение в условиях предприятий, не имеющих универсальных станков и сложных приспособлений для заточки сверл больших диаметров.

## К ВОПРОСУ ОБ ОЦЕНКЕ КАЧЕСТВА РЕЖУЩЕГО ИНСТРУМЕНТА И СОЗДАНИИ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ ПРОЦЕССА ЕГО ЭКСПЛУАТАЦИИ

*В.А. Залого, А.В. Ивченко, А.А. Бойко*

Как показывает опыт зарубежных фирм и передовых отечественных предприятий, без создания цельной системы управления качеством процесса эксплуатации инструмента не может быть обеспечена высокая степень конкурентоспособности любого механообрабатывающего инструмента. Все это отчетливо просматривается при сертификации систем качества (аттестация произ-

водственных процессов) предприятий по требованиям различных международных и национальных стандартов, направленных на обеспечение качества выпускаемой продукции (например, ДСТУ ISO 9001-2001).

Принципиальный подход в оценке технического уровня изделий основан на сопоставлении значений единичных показателей качества продукции со значениями соответствующих показателей лучших мировых аналогов, учете значимости каждого показателя в условиях эксплуатации, определении метода оценки технического уровня изделия, принятии заключения о соответствии продукции современному мировому техническому уровню и выработки управленческих решений. Последовательность проведения работ по оценке технического уровня продукции показана на рисунке 1.

Для проведения работ по оценке уровня качества режущего инструмента предлагается использовать ГОСТ 2.116-84 «Карта технического уровня и качества продукции». Данный стандарт рекомендует использовать карту уровня, но вводит ряд ограничений для ее применения: оценку технического уровня и качества продукции должно проводить предприятие - изготовитель, а сама карта уровня составляется только лишь на продукцию, входящую в Перечень продукции машиностроения, имеющее важнейшее народнохозяйственное значение. Все это, по мнению авторов, не приемлемо для такого вида продукции, как режущий инструмент, особенно в сложившихся рыночных условиях, когда машиностроительные предприятия для механической обработки материала часто используют инструмент, изготовленный иностранным производителем. И когда отечественный производитель машиностроительной продукции сертифицирует системы управления ее качеством в соответствии с международными стандартами, в которых одним из основных требований является разработка процедур закупок, как различного оборудования, так и материалов, он сталкивается в числе других и с проблемой закупки режущего инструмента, так как на данный период времени еще нет четко обоснованных методов выбора наилучших из предлагаемых вариантов режущих инструментов, учитывающих как технические, так и экономические аспекты процедуры выбора такой продукции.

В данном докладе авторы ограничиваются лишь обоснованием проведения работ по оценке технического уровня и качества режущего инструмента предприятием, эксплуатирующим данный инструмент, а также предлагают свой метод для выбора базовых образцов и вида карты технического уровня и качества инструмента.