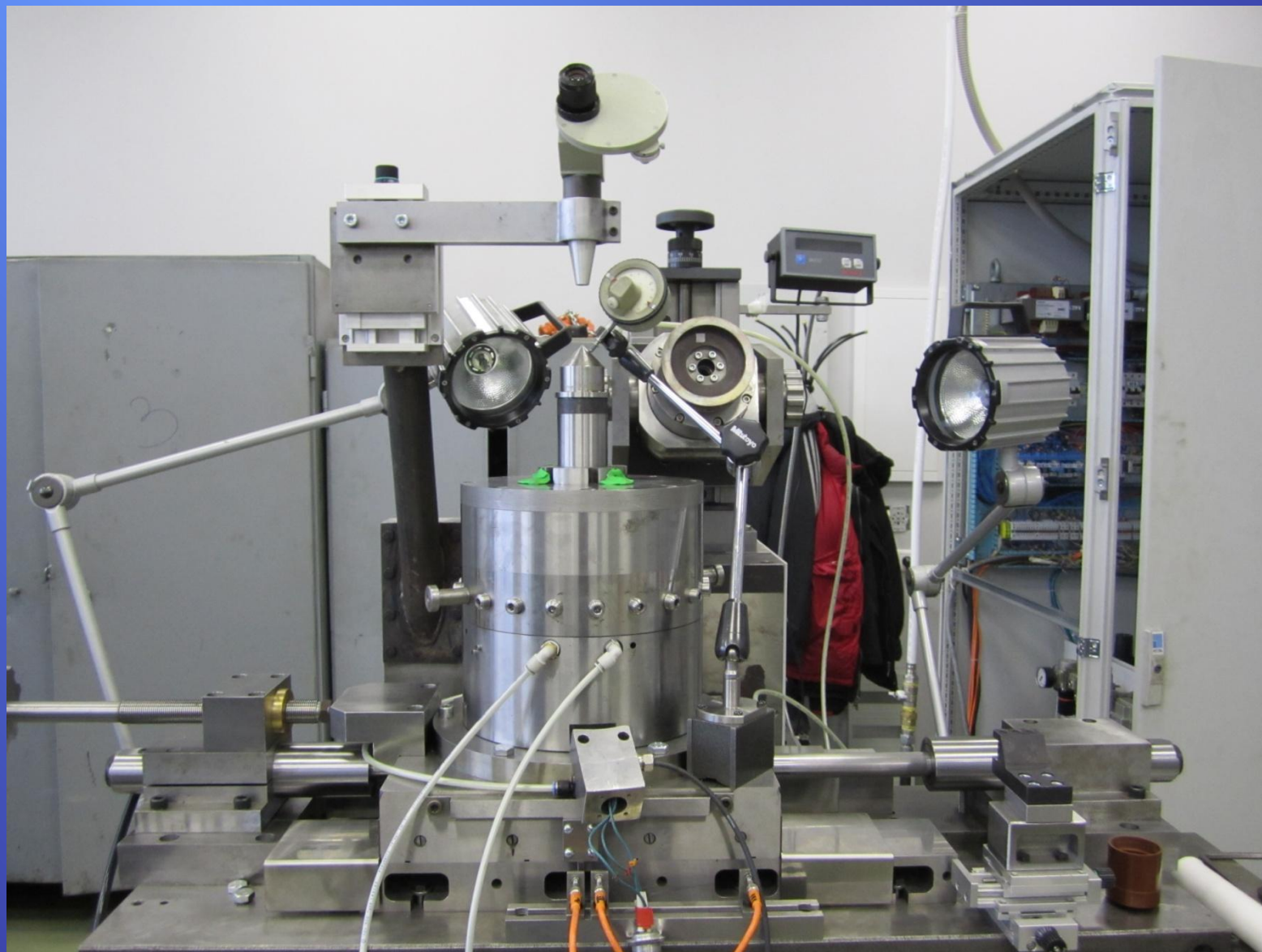


Технология ультрапрецизионной заточки резцов из сверхтвёрдых материалов.

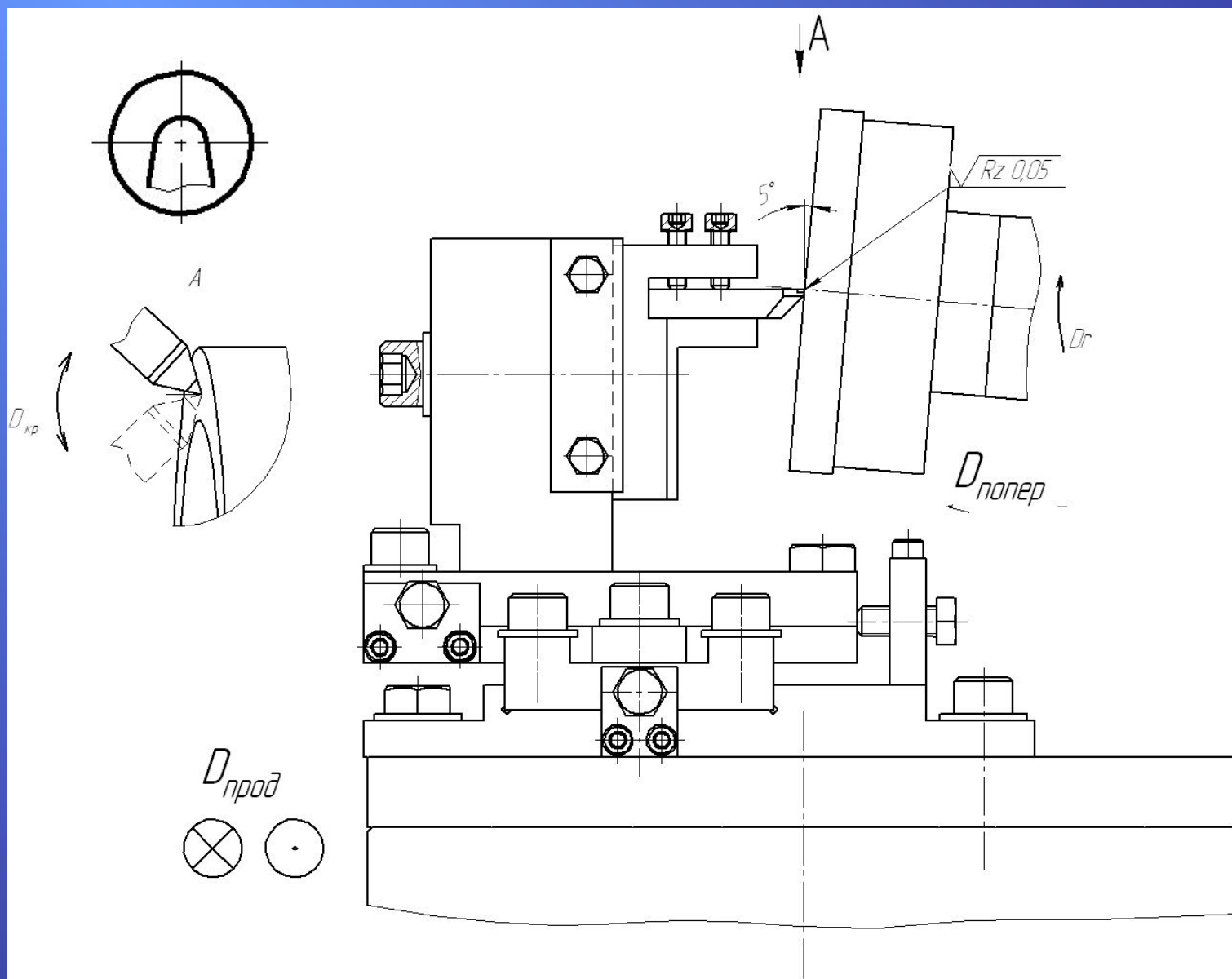
Общий вид станка



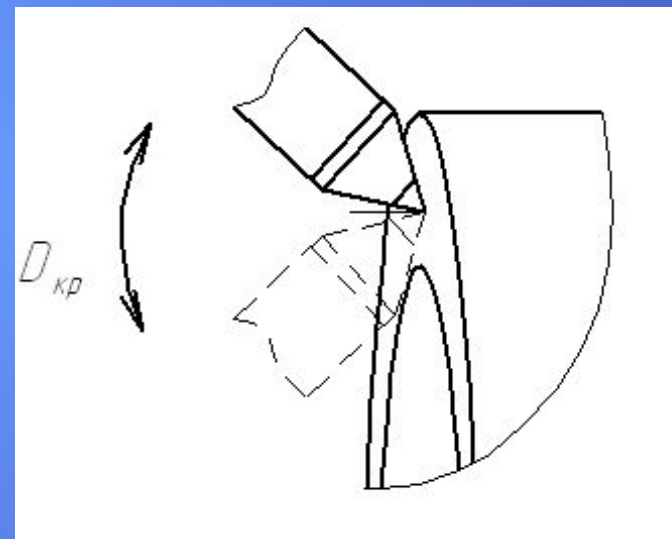
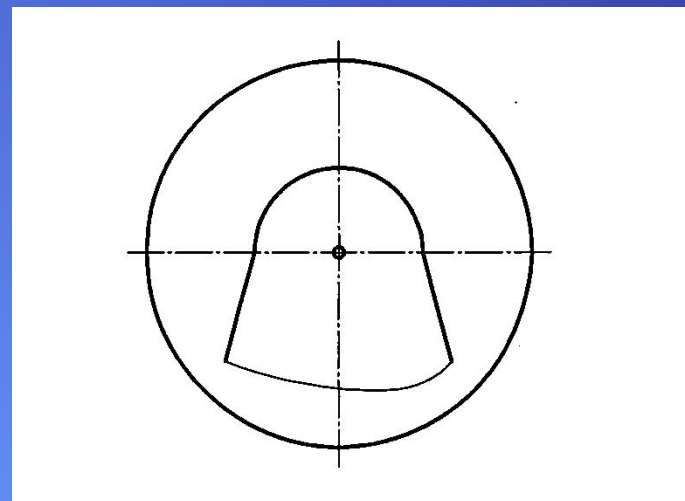
Настройка заточного станка



Заточка радиуса при вершине.



Заточка радиуса при вершине



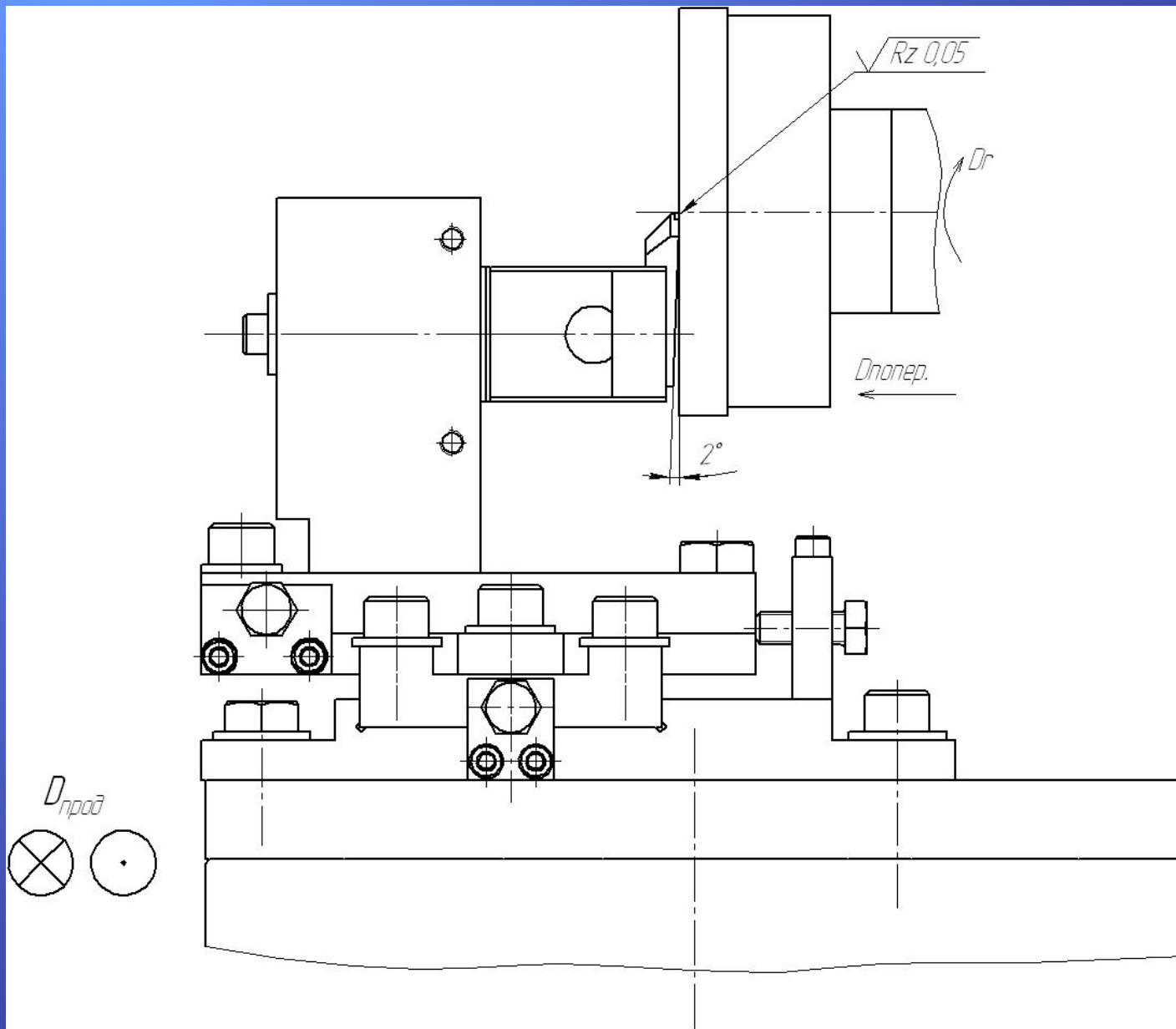
Заточка: алмазный круг с зернистостью 14...20 мкм
Доводка: чугунный диск шаржированный алмазной пастой с зернистостью 1...3 мкм

Режимы обработки:

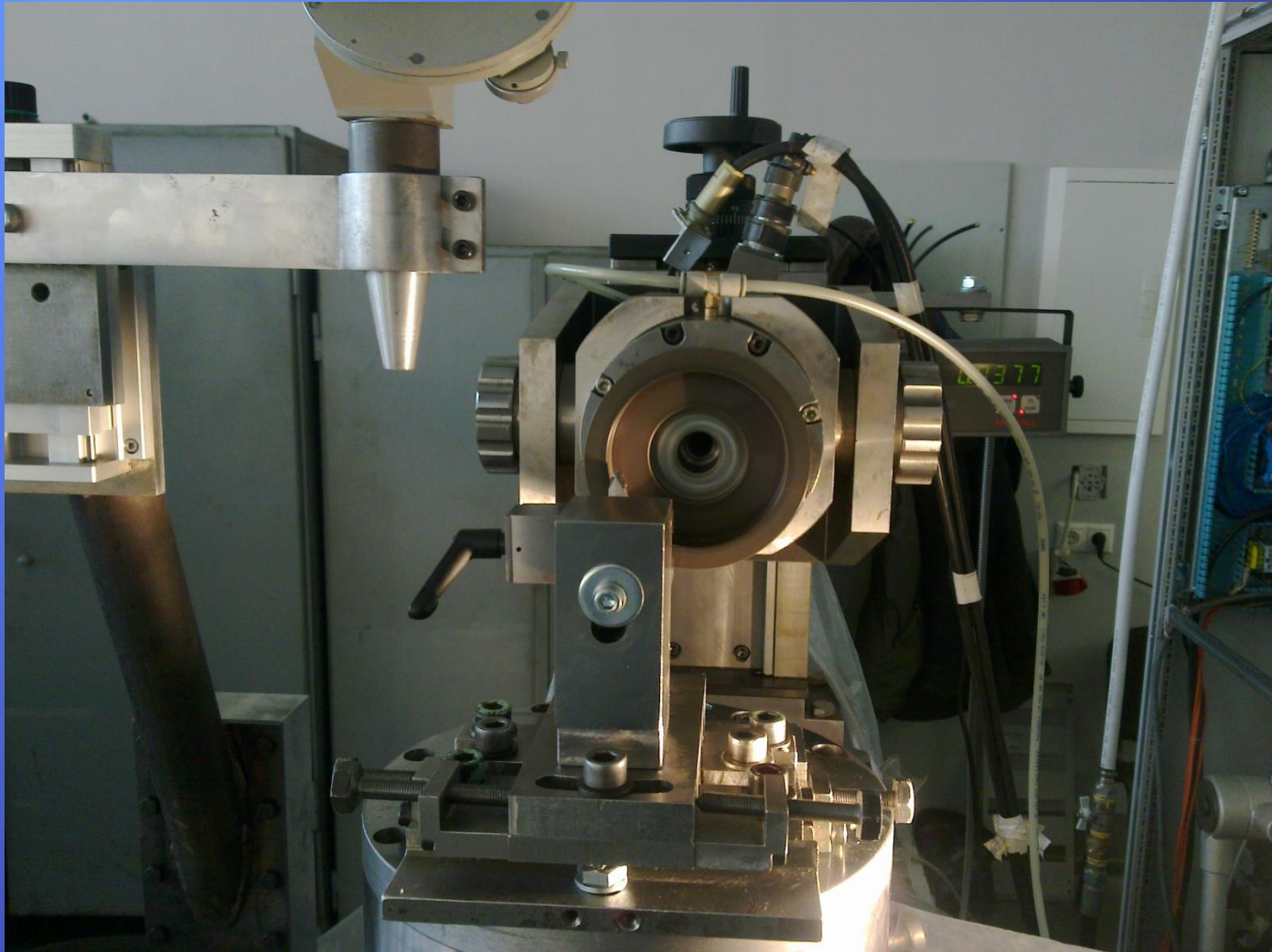
Частота вращения шлифовального круга – 2000 об/мин

Частота вращения поворотного стола – 2 об/мин

Заточка передней поверхности



Заточка передней поверхности



Заточка: алмазный круг с зернистостью 14...20 мкм

Доводка: чугунный диск шаржированный алмазной пастой с зернистостью 1...3 мкм

Режимы обработки:

Частота вращения шлифовального круга – 2000 об/мин

Скорость продольного перемещения стола – 60 мм/мин

Результаты исследований

Подтверждена возможность заточки резцов из:

- особо чистого поликристаллического сверхтвёрдого материала с высоким содержанием плотных модификаций нитрида бора (DBN);
- природного алмаза (заточка по передней поверхности).

Полученная шероховатость поверхности:

- по передней поверхности $Ra \sim 0,006 \text{ мкм}$, $Rz \sim 0,051 \text{ мкм}$;
- по задней поверхности $Ra \sim 0,008 \text{ мкм}$, $Rz \sim 0,048 \text{ мкм}$;

Отсутствие сколов на режущей кромке