

Токарь должен хорошо изучить неполадки, возникающие при работе с большими скоростями резания, и уметь их своевременно устранить. Эти неполадки можно разбить на четыре группы:

- 1) вибрации системы: станок - приспособление - инструмент - деталь;
- 2) низкая стойкость резца;
- 3) выкрашивание режущей кромки резца;
- 4) низкое качество обработанной поверхности.

Вибрация системы: станок - приспособление - инструмент - деталь (СПИД) ухудшает качество обработанной поверхности, которая получается дробленой и недостаточно чистой. Поэтому даже незначительные вибрации необходимо немедленно устранять. Для этого следует: уменьшить зазоры в подшипниках шпинделя; подтянуть клинья в подвижных соединениях суппорта; уменьшить вылет пиноли задней бабки; тщательно выверить и отбалансировать деталь, закрепленную в патроне; уменьшить вылет резца из резцовой головки; изменить скорость резания (уменьшить или увеличить); уменьшить глубину резания, увеличить подачу.

Иногда рекомендуется применять упругие (резиновые и др.) прокладки под кулачки патрона (при работе в патроне) и поводковые болты (при работе в центрах) или применять специальные виброгасители, препятствующие возникновению вибраций. На рис. 315 показан резец с виброгасителем конструкции лауреата Государственной премии Д. И. Рыжкова. Виброгаситель крепится на державке резца и состоит из болта 1, полый втулки 4, пружины 3 и крышки 2. крышка прижимается к державке резца силой пружины 3.

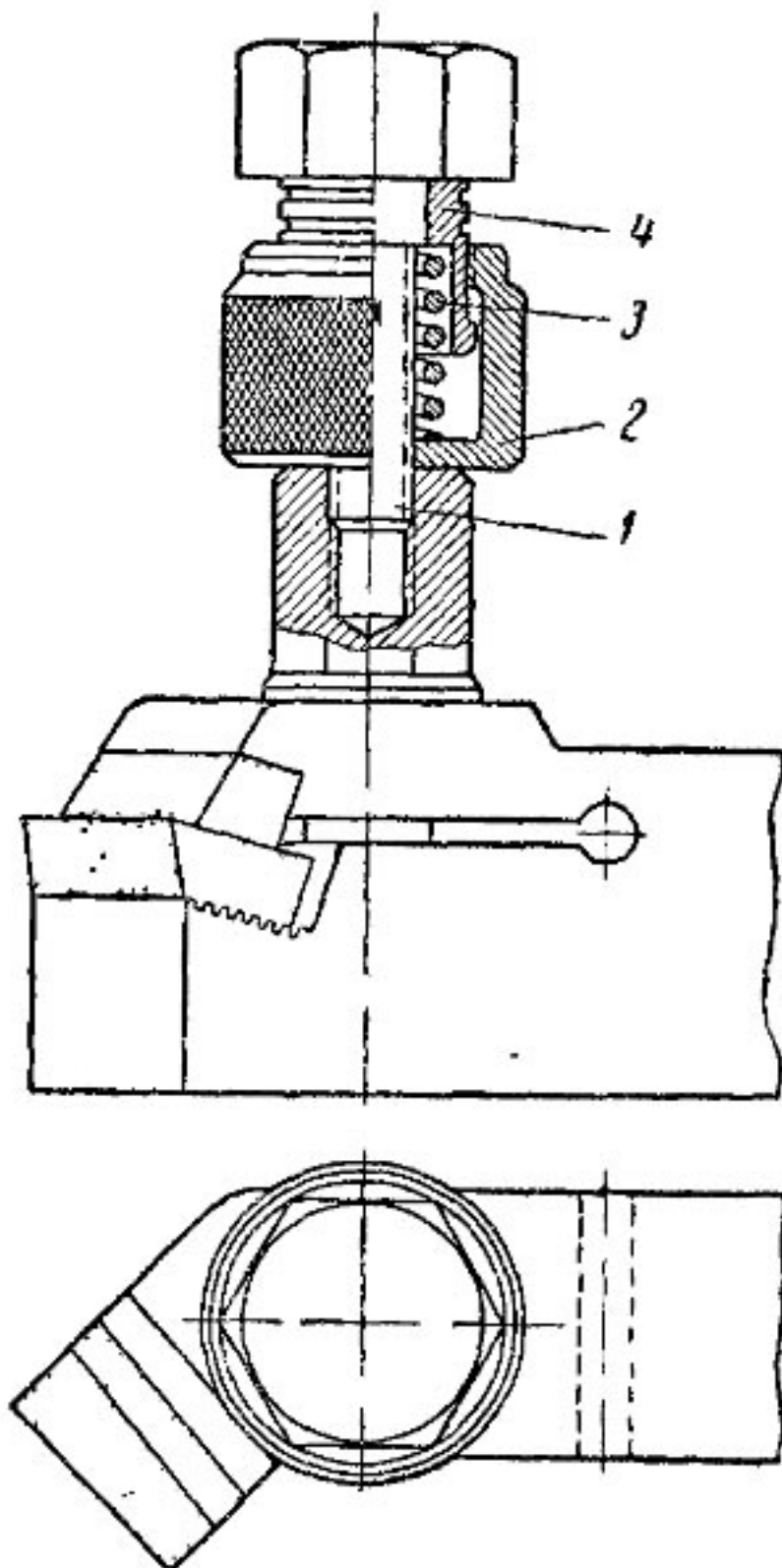


Рис 315. Резец с виброгасителем
конструкции Д. И. Рыжкова