



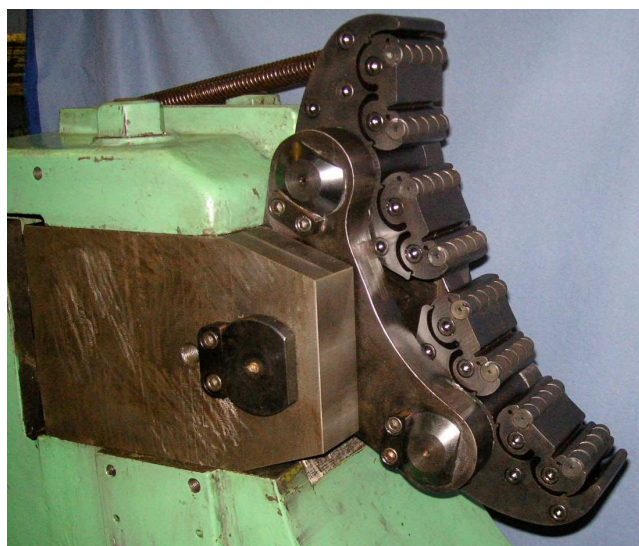
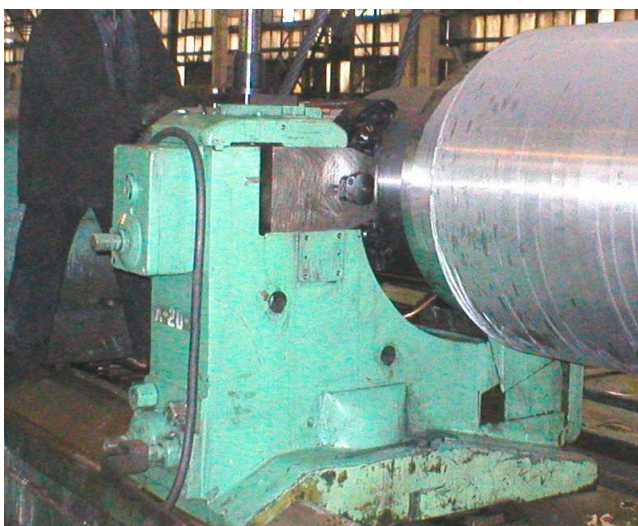
**Roundness  
Technologies**

**RON-MASTER-N™**

## **ЛЮНЕТЫ ДЛЯ ШЛИФОВАНИЯ ШЕЕК ВАЛКОВ**

Шейка прокатного валка является основным элементом, определяющим его точность. Важнейшим точностным параметром шеек является их отклонение от круглости. Чем меньше некруглость шеек, тем ниже вибрации валков во время работы. Как следствие – более высокое качество выпускаемой продукции и меньший износ оборудования. Связанные с этим экономические факторы заставляют прокатчиков постоянно ужесточать допуски на круглость шеек валков. Еще несколько лет назад круглость шеек в пределах 20–30мкм считалась неплохой. Сейчас, допуск в 5–10мкм уже не является редкостью среди производителей бумаги и стального листа. В цветной металлургии эти требования еще жестче.

Одним из способов обеспечения точности шеек является их оппозитное шлифование на люнетах. При этом виде обработки, шлифовальный круг находится непосредственно напротив люнета.



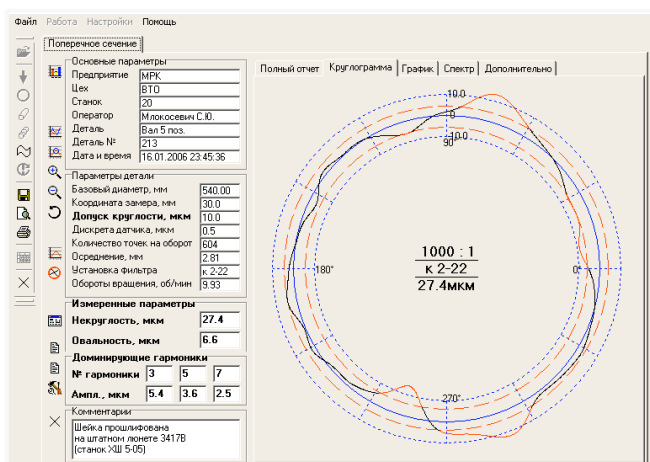
Шейка «зажата» между боковой опорой люнета и шлифовальным кругом, что гарантирует хорошее постоянство диаметра. Такой способ обработки позволяет устранить овальность и четную

огранку на поверхности шейки (непостоянство диаметра). Однако, полностью сохраняется (а может и увеличиться) некруглость в форме нечетной огранки поверхности. Нечетная огранка характеризуется постоянством диаметра при переменном радиусе и является комбинацией из 3-гранки, 5-гранки, 7-гранки и т.д.

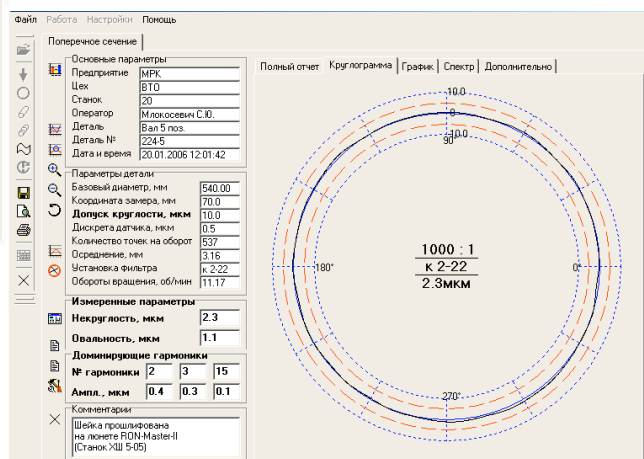
Резко повысить точность оппозитного шлифования позволяет применение корректирующих люнетов новой серии **RON-MASTER-N™**. Многоточечная система опор такого люнета рассчитана таким образом, что позволяет добиться высокого постоянства радиуса обработанной поверхности. Устраняется как овальность, так и любая огранка. Применение таких люнетов позволяет получать шейки с некруглостью в пределах 1–3мкм на исправном вальцешлифовальном станке.

Например, внедрение люнетов **RON-MASTER-N™** на Магнитогорском заводе прокатных валков (входит в состав ММК) позволило устойчиво получать 12-тонные валки с шейками, имеющими некруглость в пределах 2-3мкм.

Характерно, что такая высокая точность была достигнута даже на старом и довольно изношенном вальцешлифовальном станке модели ХШ5-05. До этого, при использовании штатных люнетов, средняя некруглость шеек, получаемая на этом станке, составляла 20–40мкм. Причем анализ получаемой некруглости однозначно подтвердил доминирование 3-гранки, 5-гранки и 7-гранки.



**Опозитное шлифование шеек вала на станке ХШ5-05 со штатным люнетом 3417В.**



**Опозитное шлифование шеек вала на станке ХШ5-05 с люнетом RON-MASTER-N™.**

Люнеты **RON-MASTER-N™** применимы для обработки как рабочих, так и опорных валков любых размеров. Они могут использоваться на любых вальцешлифовальных станках как при изготовлении новых валков, так и непосредственно в прокатных производствах - для восстановления изношенных и поврежденных шеек валков.

Корректирующие люнеты **RON-MASTER-N™** надежны, просты в эксплуатации и обслуживании. Во многих случаях, имеющиеся на станке штатные люнетов могут быть модернизированы и оснащены корректирующими опорами **RON-MASTER-N™**. Применение корректирующих люнетов не предъявляет дополнительных требований по квалификации шлифовщика.

Эффективность корректирующих люнетов резко повышается при их использовании совместно со станочными накладными кругломерами серии **RON-PILOT™**. Станочный накладной кругломер является единственным средством оперативного и корректного контроля круглости изделий на станках. Кроме функций контроля, **RON-PILOT™** предоставляет также широкие возможности по анализу погрешностей геометрии вала, что позволяет быстро находить и устранять их источники.

Многолетняя специализация ООО ТЕХНОМАШ в области технологий прецизионной обработки тел вращения позволяет комплексно и быстро решать технологические проблемы, возникающие при обработке валков.

© 2006, ООО ТЕХНОМАШ

**ООО ТЕХНОМАШ**

Санкт-Петербург, 194044, ул. Смольячкова 4/2

Тел.: +7812 3200463

Факс: +7812 3200462

Email: techno@roundness.net

Web: www.roundness.ru

