

# Ручные ювелирные вальцы НН-РМ 02, НН-РМ 03, KSB

## Функциональные, качественные, дешёвые

Вальцы предназначены для листового и профильного проката цветных металлов (палладий, платина, латунь, медь, алюминий, серебро, золото).

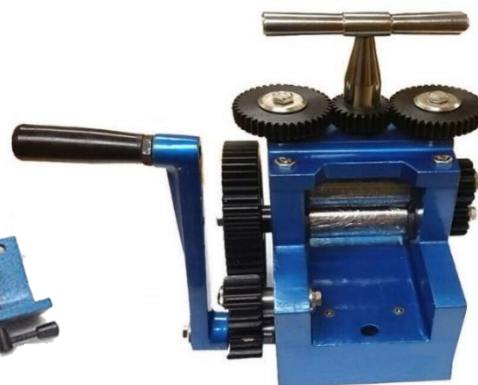
**НН-РМ 02**



**НН-РМ 03**



**KSB**



**Возможные виды листового и профильного проката:**

- а)** лист с гладкой поверхностью, **б)** лист "фактурный" (рифлёная, шероховатая поверхность)  
**с)** пруток квадратного сечения, **д)** шинка для колец полукруглая, **е)** шинка треугольная

Технические характеристики	НН-РМ 02 (Китай)	НН-РМ 03 (Китай)	KSB (Индия)
<b>Виды листового и профильного проката</b>	<b>а, с, д</b>	<b>а, с, д</b>	<b>а, б, с, д, е</b>
Количество валов	2 вала, 2 боковых ролика	2 вала, 2 боковых ролика	7 валов, без роликов
Ширина боковых роликов и основных валов, диаметр боковых роликов и основных валов	30 мм, 130 мм Ø 65 мм	30 мм, 110 мм Ø 50 мм	75 мм Ø 45 мм
Максимальный развод валов	4,5 мм	8 мм	5 мм
Передаточное отношение редуктора <sup>(1)</sup>	4:1	5,3:1	4:1
Твердость прокатываемых материалов НВ <sup>(2)</sup>	до 241 НВ	до 241 НВ	до 241 НВ
Регулировка параллельности валов	да	да	да
Габариты вальцев (без рукоятки), мм	320x135 295 (h)	250x135 280 (h)	210x200 240 (h)
Вес вальцев в сборе	24,2 кг	26,2 кг	25 кг
Крепление к рабочему верстаку	болтовое	струбциной	болтовое
<b>Артикул по каталогу "Сапфир"</b>	<b>13846</b>	<b>13847</b>	<b>6592</b>
<b>Цена (на февраль 2022 года)</b>	<b>38 200 руб.</b>	<b>34 480 руб.</b>	<b>28 900 руб.</b>

<sup>(1)</sup> Передаточное отношение равно количеству оборотов рукоятки, при котором вал делает полный оборот.

<sup>(2)</sup> Твердость НВ (по Бринеллю) некоторых цветных металлов и сплавов: палладий (52), платина (50), латунь (42-60), медь (35-40), алюминий (15-30), серебро (25), золото (18-20).

### Виды и размеры проката:

#### Вальцы НН-РМ 02

##### Универсальные вальцы для получения гладкого листового и профильного проката

**Гладкий листовой прокат.** Максимальная ширина прокатанного листа 52 мм (соответствует ширине гладких частей верхнего и нижнего валов). Минимальная толщина прокатанного листа примерно 0,1-0,2 мм.

**Пруток с квадратным сечением.** Для его получения на обоих валах имеется по десять V-образных ручьев-канавок (располагаются друг напротив друга). Диагональ **d** получаемого прутка: 8,0 – 7,5 – 7,0 – 6,5 – 6,0 – 5,0 – 4,0 – 3,0 – 2,0 – 1,0 мм (см. рис. ниже). Соответственно размер стороны квадрата составляет от 5,7 до 0,7 мм (размер стороны квадрата легко получить по формуле: **a = d/1.41**)

**Шинка для колец полукруглая.** Для формования выпуклой поверхности шинки на верхнем боковом ролике имеется шесть полукруглых (эллиптических) ручьев. Ровная внутренняя поверхность кольца формируется с помощью гладкого нижнего бокового ролика. Ширина получаемых шинок: 5,0 – 4,0 – 3,0 – 2,5 – 2,0 – 1,5 мм, минимальная толщина находится в пределах от 1,5 до 0,8 мм (но может быть и больше).

## Вальцы НН-РМ 03

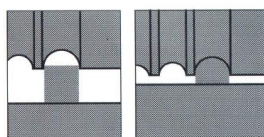
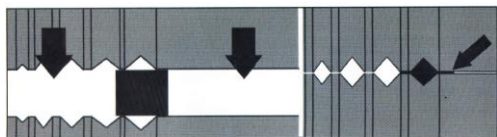
### Универсальные вальцы для получения гладкого листового и профильного проката

**Гладкий листовый прокат.** Максимальная ширина прокатанного листа 65 мм (соответствует ширине гладких частей верхнего и нижнего валов). Минимальная толщина прокатанного листа примерно 0,1-0,2 мм.

**Пруток с квадратным сечением.** Для его получения на обоих валах имеется по девять V-образных ручьев-канавок (располагаются друг напротив друга). Диагональ **d** получаемого прутка: 5,0 – 4,0 – 3,5 – 3,0 – 2,0 – 1,75 – 1,5 – 1,2 – 1,0 мм. Соответственно размер стороны квадрата составляет от 3,5 до 0,7 мм (размер стороны квадрата легко получить по формуле: **a = d/1.41**)

**Шинка для колец полукруглая.** Для формования выпуклой поверхности шинки используются шесть полукруглых (эллиптических) ручьев на верхнем боковом ролике. Ровная внутренняя поверхность кольца формируется с помощью гладкого нижнего бокового ролика. Ширина получаемых шинок: 5,0 – 4,0 – 3,0 – 2,2 – 2,0 – 1,3 мм, толщина шинок находится в пределах от 1,5 до 0,8 мм (но может быть и больше).

Вальцы НН-РМ 03 являются почти полным аналогом популярных и более дорогих вальцов В9-1 ЮМО (Арт. 8962)



## Вальцы KSB (посмотрите видео на YouTube, всё очень подробно: [видео 1](#), [видео 2](#), [видео 3](#))

### Комбинированные вальцы для получения листового (гладкого, "фактурного") и профильного проката. В комплект входит семь съемных, легкозаменяемых валов с рабочей шириной 75 мм

**Гладкий листовый прокат.** Обеспечивается с помощью валов **1** и **2** (см. на рис. ниже). Минимальная толщина прокатанного листа составляет 0,1-0,2 мм, максимальная ширина листа 75 мм.

**Пруток с квадратным сечением.** Обеспечивается с помощью валов **3** и **4**. Для получения прутка в обоих валах нарезаны V-образные ручки-канавки (по 17 ручьев на каждом валу, располагаются друг напротив друга). Диагональ **d** получаемого прутка находится в пределах от 5,0 до 0,5 мм. Соответственно сторона квадрата находится в пределах от 3,5 до 0,35 мм (размер стороны легко получить по формуле **a = d/1.41**)

**Шинка для колец полукруглая.** Обеспечивается с помощью валов **3** и **4** (для этого на валу **4** имеется два полукруглых (эллиптических) ручья, – это крайние левые ручья), а также с помощью комбинации валов **5** и **2** (для этого в правой части вала **5** размещено восемь полукруглых (эллиптических) ручьев. Ширина шинок: 5,0 – 4,0 – 3,5 – 3,0 – 2,5 – 2,0 – 1,5 – 1,0 мм.

**Шинка для колец треугольная.** Обеспечивается с помощью комбинации валов **5** и **2** (для этого в левой части вала **5** размещено восемь треугольных (приплюснутых) ручьев. Ширина получаемых треугольных шинок: 5,0 – 4,5 – 4,0 – 3,5 – 3,0 – 2,5 – 2,0 – 1,5 – 1,0 мм.

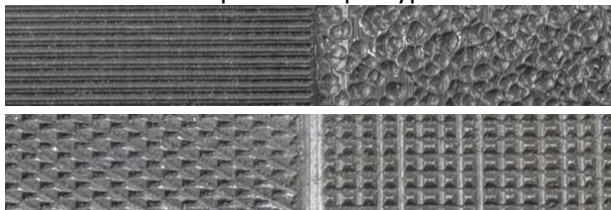
**Листовой прокат с фактурной (рельефной) поверхностью.** Для получения этого вида проката используется комбинация "фактурный" вал (**6** или **7**) + "гладкий" нижний вал (**2**). Каждый "фактурный" вал позволяет проводить накатку рельефа двух видов, таким образом, с помощью вальцов KSB возможно нанесение четырех видов рельефа (см. на фото). Максимальная ширина накатываемой полосы до 37 мм.



6 и 7. Валы для листового "фактурного" проката



Фото поверхности "фактурных" валов:



Ювелирный технопарк "Сапфир"  
Москва, Кострома, Санкт-Петербург  
[www.sapphire.ru](http://www.sapphire.ru)

→ [На сайт в раздел "Прокатка и волочение. Вальцы"](#)