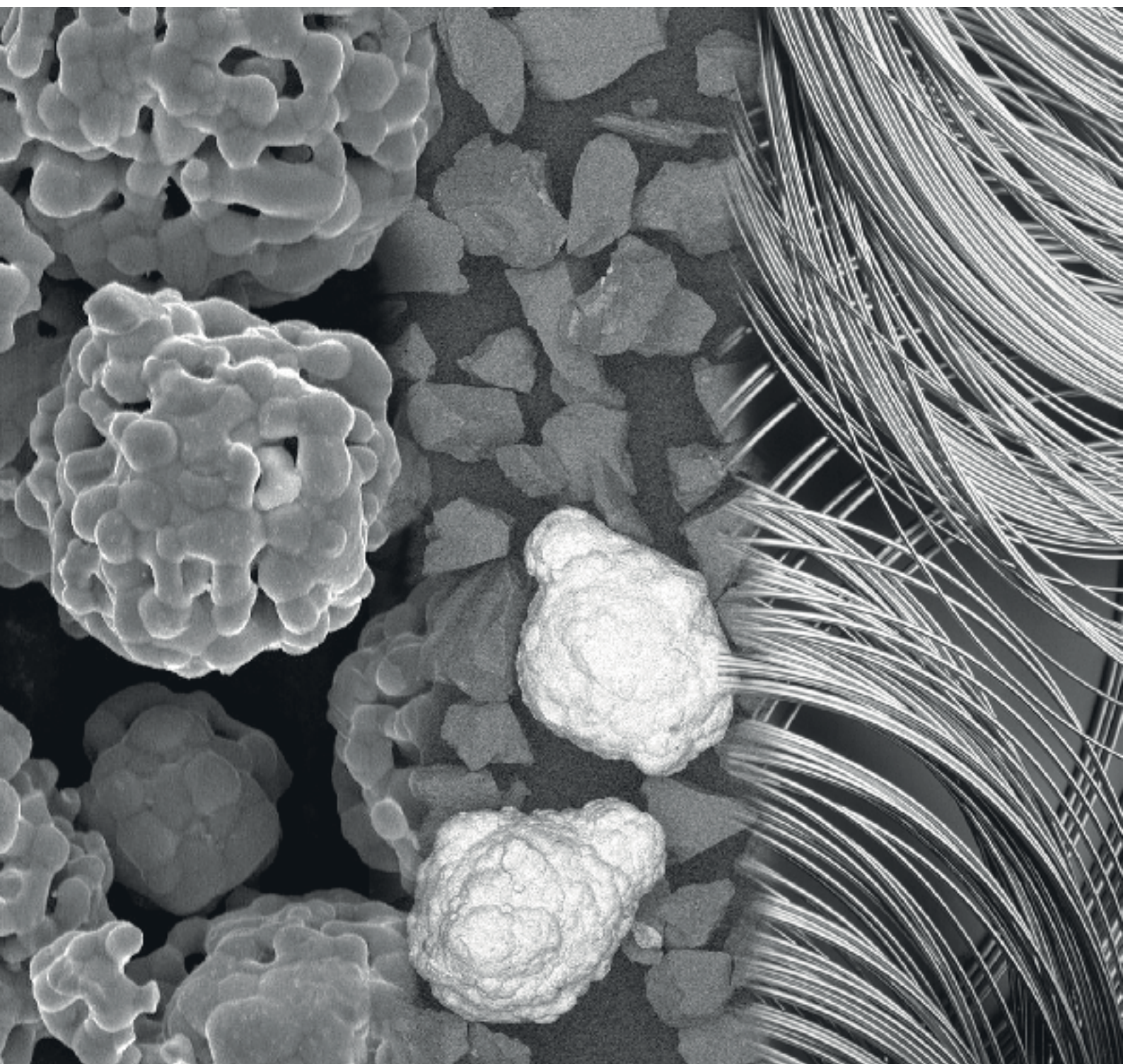


Гибкие шнуровые материалы для наплавки «HR»



Гибкие шнуровые материалы для наплавки «HR»

Гибкие шнуровые материалы (ГШМ) серии «HR» представляют собой получаемый экструзией композиционный материал шнурового типа, состоящий из порошкового наполнителя и органического связующего, полностью исчезающего при наплавке покрытия – связующее сублимирует в процессе нагрева при температуре 400°C без отложения на обрабатываемую поверхность.

Наплавленный слой является композиционным материалом, состоящим из металлической вязкой матрицы на основе никелевого сплава системы Ni-Cr-B-Si с равномерно распределенными в ней зернами литого карбида вольфрама (рэлита), обладающего микротвердостью до 4000 HV. Содержание карбида вольфрама в наплавленном слое составляет не менее 60 % (по массе).



Готовая продукция



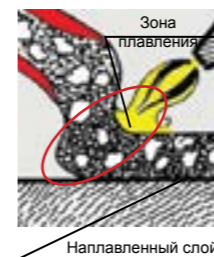
ГШМ «Сфекорд-HR»

Торговая марка	Свойства покрытия	Область применения
HR-2Sp	Литой карбид вольфрама в виде зерен (размер частиц до 1600 мкм), равномерно распределенных в матрице из никелевого сплава. Защита от абразивного износа при сухом трении, а также защита от коррозии при одновременном воздействии кислот, щелочей и других коррозионно-активных сред при температуре до 600°C.	Защита от износа смесителей абразивных материалов; шнеков транспортеров цементной промышленности; размольного оборудования, дробилок, шнеков химической и кирпичной промышленности; ковшей погрузочных машин, скребков смесителей для песка литейного производства; деталей бурового и металлургического оборудования; лемехов, культиваторов, измельчителей сельскохозяйственного оборудования. Используются со стандартными газосварочными ацетиленовыми горелками. Процесс отлично совмещается с газопорошковой наплавкой горелками типа ГН-2.
HR-11Sp	Литой карбид вольфрама в виде зерен (размер частиц от 500 до 1600 мкм), равномерно распределенных в матрице из никелевого сплава. Защита от абразивного износа абразивными частицами размером более 1 мм, хорошая защита от эрозионного износа под действием различных сыпучих материалов, глин, суспензий. Отличная коррозионная стойкость, максимальная температура эксплуатации до 600°C. Является универсальным в использовании материалом при одновременном абразивном, эрозионном и коррозионном износе.	
HR-6750	Литой карбид вольфрама в виде зерен (размер частиц до 800 мкм), равномерно распределенных в матрице из никелевого сплава. Защита от абразивного, эрозионного и коррозионного износа мелкими абразивными частицами размером менее 0,5 мм, как при сухом трении, так и при нахождении данных частиц в составе различных суспензий, имеющих кислотные или щелочные среды.	
HR	«HR» представляет собой композиционный наплавочный материал с высоким содержанием сферического рэлита величиной до 0,8 мм, с микротвердостью до 4000 HV и увеличенной ударной прочностью, равномерно распределенных в матрице из NiCr.	

Гибкие шнуровые материалы для наплавки «HR»

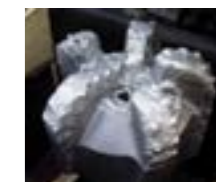
Преимущества ГШМ серии «HR»:

- Увеличение межремонтного цикла оборудования.
- Высокая стойкость к абразивному износу, эрозии и коррозии при температуре до 650°C.
- Твердость наплавленного слоя достигает до 4000 HV.
- Коэффициент использования наплавляемого материала - 95 %.
- Простота освоения и применения технологии наплавки.
- Не требует применения дорогостоящего оборудования.
- Используется со стандартной кислородно-ацетиленовой горелкой.
- Повторная наплавка не требует удаления ранее нанесенного материала.
- Стабильность свойств по всему наплавленному слою. высокая технологичность наплавки.
- Прочность сцепления - 250-400 МПа (25-40 кг/мм²).
- При наплавлении не происходит выделение вредных веществ и дыма.
- Наплавленный слой равномерный, без трещин.



Техника наплавки ГШМ серии «HR»:

1. Перед наплавкой произвести очистку поверхности детали от загрязнений и ржавчины. Сильно изношенные поверхности предварительно восстановить электродуговой наплавкой электродами или проволокой с учетом припуска под последующую наплавку ГШМ серии «HR».
2. Если есть возможность, желательно нагреть всю деталь до температуры 200-300 °С.
3. Нагреть поверхность детали в точке начала наплавки до температуры 900-1000 °С (оранжевый цвет каления, образование «маслянистой» пленки) начать наплавку. Обычно используется левостронняя техника наплавки. В ходе процесса наплавки перед наплавленным валиком поддерживают температуру 900-1000 °С, не допуская образования сварочной ванны, останавливая наплавку и прогревая поверхность. Если наплавочный материал не растекается и не смачивает подложку следует остановить процесс и дополнительно нагреть область детали.
4. Наплавка шнуровым материалом «HR» осуществляется аналогично высокотемпературной пайке твердым припоем. ГШМ должен находиться под углом 45° к наплавляемой поверхности. Пламя горелки также располагается под углом 45° к той же поверхности.
5. Наплавочный материал подается из держателя за один раз на 100-150 мм.
6. При наплавке пламя горелки должно совершать зигзагообразное движение по наплавляемой поверхности.



Буровое долото



Буровые лопатки



Наплавка рабочих кромок шнека для производства кирпича



Наплавка рабочих кромок смесителя для производства кирпича



Лапы культиваторные

Perfect solutions through optimum materials and innovative technologies

Oerlikon Metco is a global leader in surface engineering solutions and services offering:

- n A broad range of thermal spray, thin film, laser cladding and other advanced surface technology equipment and materials
- n Integrated systems
- n Specialized coating and surface enhancement services
- n Manufactured components for the turbine, automotive and other industries
- n

Oerlikon Metco provides a comprehensive manufacturing, distribution and service network, catering to aviation, power generation, automotive and other strategic growth industries.

To take control of your surface engineering challenges, contact your Oerlikon Metco sales office, visit our web site at www.oerlikon.com/metco or e-mail us at info.metco@oerlikon.com

ООО „Оерликон Метко Рус“

тел. +7 495 554 61 46, 554 70 88, факс +7 495 554 74 69

Россия, Московская область, г. Люберцы, Октябрьский пр-т, д. 259-А

<http://www.oerlikon.com/metco/en>

About Oerlikon Metco

Oerlikon Metco enhances surfaces that bring benefits to customers through a uniquely broad range of surface technologies, equipment, materials, services, specialized machining services and components. The surface technologies such as Thermal Spray, Thin Film, Plasma Heat Treatment and Laser Cladding improve the performance and increase efficiency and reliability. Oerlikon Metco serves industries such as aviation, power generation, automotive, oil & gas, industrial and other specialized markets and operates a dynamically growing network of more than 50 sites in EMEA, Americas and Asia-Pacific. Oerlikon Metco, together with Oerlikon Balzers, belongs to the Surface Solutions Segment of the Switzerland-based Oerlikon Group.

Information is subject to change without prior notice.

oerlikon
metco

<http://www.oerlikon.com/metco/en>