

## АБРАЗИВНЫЕ МАТЕРИАЛЫ НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ. ШЕСТЬ ФАКТОВ О ГРАНАТОВОМ АБРАЗИВЕ

**Б.П. Кицак**, АО «Р-Гарнет» (Санкт-Петербург, Россия)

**А.В. Редькин**, АО «Р-Гарнет»

В настоящее время основным средством антикоррозионной защиты являются лакокрасочные покрытия. Заказчики рассчитывают на срок их эксплуатации от 15 до 35 лет, а в теории и больше. Такую долговечность могут обеспечить только системы покрытий, предусматривающие высокое качество подготовки поверхности под окраску. Считается, что срок службы покрытия на 50–60 % зависит от подготовки поверхности, расходы на которую составляют до 80 % от общих расходов на антикоррозионную защиту.

В России накоплен огромный опыт подготовки поверхности, но при этом мало применяется гранатовый абразив. Основные факторы, приводящие к неверной оценке потенциала материала: нетрадиционность его использования, отсутствие правил выгодного (экономически обоснованного) применения и отработанной технологии применения. Отвечая на популярные вопросы заказчиков, приводим шесть фактов, которые помогут лучше понять, как работать с гранатовым абразивом.

### *Химический и минеральный составы абразива*

Для струйной очистки применяется разновидность граната – алмадин. Этот минерал имеет химическую формулу  $Fe^{2+}_3Al_2[SiO_4]_3$ , однако свободного железа, оксидов железа и оксидов кремния в свободной форме в нем не содержится. Твердость алмадина составляет 7,5–8 по шкале Мооса.

### *Преимущества гранатового абразива*

Высокая производительность и скорость очистки (до 37 м<sup>2</sup>/ч) достигаются за счет твердости граната, меньшего размера зерна и большего количества абразивных частиц; малый расход абразива (до 10 кг/м<sup>2</sup>) и малопыльность в процессе работы – за счет высо-

кого содержания граната в абразиве и его высокой прочности.

### *Области применения граната*

Обрабатывать гранатом можно все стали и цветные металлы. Экономически выгодно применять абразив в любых условиях, где присутствует возможность его сбора и последующей рекуперации, а также при работе с нержавеющей сталью и алюминием.

### *Влияние на профиль шероховатости поверхности*

Результаты исследований показали, что гранатовый абразив GMA Garnet может создавать почти в четыре раза более высокий максимум плотности адгезионных связей, чем иные абразивные материалы.

### *Настройка оборудования под гранатовый абразив*

Стандартными параметрами для работы с гранатовым абразивом являются давление 0,7 МПа и сопло Вентури диаметром 8 мм, рекомендуется дозатор тонкой настройки подачи абразива.

### *Нестандартное применение абразива*

В зависимости от марки возможно подобрать гранат для снятия верхнего слоя краски, который не повредит нижний. Например, можно решить задачу снятия слоя



краски без повреждения металлизации или цинкового покрытия, на которое она нанесена.

Правильное начало работы с гранатовым абразивом – наиболее ответственная часть в комплексе работ по подготовке поверхности с помощью данного материала. Уникальность предложения «Р-Гарнет» при применении гранатового абразива заключается в том, чтобы за счет накопленного в компании опыта обеспечить переход на данный абразив без временных и экономических потерь. Для этого в «Р-Гарнет» предусмотрена техническая поддержка потребителя, включающая выезд на место проведения работ, ситуационную оценку состояния абразивно-струйного оборудования и совместную настройку оборудования с использованием рекомендуемых сопел, дозаторов, приборов контроля давления, шероховатости и электропроводимости. ■



**АО «Р-Гарнет»**  
193230, Россия, г. Санкт-Петербург, пер. Челиева, д. 13, корп. 3, лит. Т  
Тел.: +7 (800) 700-94-64  
E-mail: info@r-garnet.ru  
www.r-garnet.ru