

Испытания покрытия с карбидами вольфрама Sabaros ВК65 на лопатках бетоносмесительной установки БСУ на ТОО «Восход-Oriel», Казахстан



Рис. 1. Бетоносмесительная установка

Бетоносмесительная установка (БСУ) перемешивает компоненты необходимые для получения бетона. Основные из них - это песок, щебень, цемент и вода. Каждый из этих компонентов (за исключением воды) представляют собой абразивные частицы разных фракций (от 0,005 до 70 мм). Чем меньше фракция, тем сложнее защитить рабочие детали от износа и тем быстрее детали изнашиваются.

Поскольку основное назначение БСУ – это выдача готового бетона, а не нахождение в ремонте, то для владельца установки выгодно, чтобы рабочие детали меньше изнашивались и служили как можно дольше.

Для этого ЗАО «Фирма ТАС» предлагает использовать специальный наплавочный материал Sabaros ВК65. Благодаря мелким карбидам вольфрама покрытие из данного материала будет работать гораздо дольше, чем, например, покрытие, выполненное электродами Т590.

Так в сентябре 2015года для компании ТОО «Восход-Oriel», Хромтау, Казахстан была разработана технология защиты лопатки бетоносмесительной установки от абразивного износа с помощью газовой наплавки шнуровым материалом Sabaros ВК65.

Их стандартное решение по защите лопаток представляло собой наплавку штучным электродом Т590 на лопатку из Ст20 (Рис.2).

Срок службы лопатки - 1 неделя.



Рис. 2. Лопатка, наплавленная электродом Т590

Стойкость лопаток с нанесенным покрытием Sabaros ВК65 при тех же условиях работы увеличилась **более чем в 8 раз.**

На Рис.3 и Рис.4 отображены лопатки с различной наработкой по времени.



Рис. 3



Рис. 4

На Рис.3 лопатка после 3-х недель эксплуатации. Износ на детали отсутствует.

На Рис.4 лопатка после 8ми недель работы. Наблюдается небольшой износ покрытия на кромках лопатки. Однако она может продолжать эксплуатироваться.

Нанесенное покрытие Sabaros ВК65 при своей твердости (карбиды вольфрама 1850-2200HV) обладает достаточно высокой пластичностью. Благодаря этому покрытие можно ремонтировать (подплавлять). Нет необходимости полностью убирать предыдущий наплавленный слой, можно производить наплавку новых слоев по старым (предварительно зачистив их от грязи и ржавчины на основном металле лопатки).