

Испытания покрытия с высокой твердостью Sabaros на лопатках бетоносмесительной установки БСУ



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. Благодаря мелким твердым карбидам покрытие из данного материала работает гораздо дольше, чем, например, покрытие, выполненное электродами Т590.

Так в сентябре 2015 года была разработана технология защиты лопатки бетоносмесительной установки от абразивного износа с помощью наплавки специального материала Sabaros.

Стандартное решение Заказчика 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 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 при своей твердости (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).