

AWG 67S

Электрод для твердой наплавки финальных износостойких слоев с твердостью 54-58 HRC

Тип	Покрытый электрод для наплавки
Процесс	РДС / MMA / SMAW
Обмазка	основная, толстая

Описание

AWG 67S - покрытый электрод для твердой износостойкой наплавки деталей, работающих при интенсивном трении, ударе и истирании. Наплавленный металл Cr-Si типа Fe 8 формирует твердый рабочий слой с типичной твердостью 54-58 HRC.

Материал применяют как финальный слой на деталях землеройной, горной, дробильной и буровой техники. Наплавка рассчитана на высокую стойкость к износу при ударных нагрузках; обработка наплавленного металла обычно выполняется шлифованием.

Типичные основные материалы

- углеродистые и низколегированные конструкционные стали после оценки свариваемости;
- изнашиваемые детали из литых, кованных и прокатных сталей;
- твердые марганцовистые стали - по технологии, с учетом склонности к наклепу и перегреву;
- высокопрочные и закаливающиеся стали - обычно через буферный слой;
- детали машин, где требуется твердый рабочий слой без последующей мехобработки резанием.

Применение

AWG 67S используют для восстановления и усиления поверхностей, работающих в условиях абразивного износа, трения металла о грунт/руду, ударных нагрузок и дробления.

Типичные задачи - финальная наплавка кромок ковшей, зубьев, ножей, направляющих, дробящих и буровых деталей. Для получения максимальной стойкости обычно выполняют 2-3 слоя наплавки; на твердых и ответственных основах применяют буферный слой.

Твердость и термообработка

Показатель	Значение
Твердость наплавки	54-58 HRC
После закалки 1000-1050 °С, масло	около 60 HRC
После отпуска 300-400 °С	53-55 HRC
Медленное охлаждение в печи	780-820 °С

Особенности и преимущества

- высокая стойкость к трению и абразивному износу;
- стойкость к ударной нагрузке выше, чем у хрупких карбидных наплавков;
- наплавленный металл обрабатывается преимущественно шлифованием;
- рекомендован подогрев 200-300 °С для толстых и закаливающихся деталей;
- для твердых сталей желательно применять буферный слой.

Технологические данные

Режимы, положения наплавки и практические примеры применения AWG 67S

Положения наплавки

Положение	Применение
PA	нижнее
PB	горизонтально-угловое
PC	горизонтальное
PF	вертикальное снизу вверх
PE / PD	потолочное / потолочно-угловое

Основное применение - нижнее и удобные пространственные положения. Для массивных деталей контролировать подогрев и охлаждение.

Род тока и полярность

Параметр	Значение
Род тока	DC
Полярность	DC+, электрод на плюсе

Режимы наплавки

Диаметр	Длина	Ток наплавки
3.2 мм	350 мм	100-140 А
4.0 мм	450 мм	140-180 А
5.0 мм	450 мм	180-230 А

Сферы промышленности

- горнодобывающая промышленность, карьеры, дробильно-сортировочные комплексы;
- землеройная, дорожная и строительная техника;
- цементные, кирпичные, щебеночные и перерабатывающие производства;
- металлургия, шлаковые и сырьевые участки;
- ремонтные службы, восстановление быстроизнашиваемых деталей машин.

Особенности наплавки

Наплавку вести короткой дугой на DC+, электрод на плюсе. Поверхность очистить от грязи, масла, рыхлой ржавчины и разрушенного старого слоя; трещины и отслоения удалить до надежного металла.

Для толстых деталей и сталей, склонных к закалке, рекомендуется подогрев 200-300 °C и замедленное охлаждение. Увлажненные электроды просушить при 300 °C в течение 2 часов.

Для максимальной износостойкости выполнять 2-3 слоя. На высокопрочных, твердых или трещинопасных основах использовать буферный слой перед твердой наплавкой.

Примеры узлов и механизмов

- кромки ковшей, зубья, адаптеры, ножи грейдеров и бульдозеров;
- щеки, молотки, билы, конусы и футеровочные элементы дробилок;
- буровые коронки, направляющие, шнеки, скребки и рабочие кромки;
- детали, работающие с рудой, грунтом, камнем, шлаком и цементным сырьем;
- восстановление кромок режущего инструмента и участков, где требуется высокая твердость.

Ограничения

Материал не предназначен для сварки несущих соединений как конструкционный электрод. Это электрод для износостойкой наплавки рабочего слоя.

Наплавленный металл имеет высокую твердость и не рассчитан на обычную мехобработку резанием. Для деталей с высокими ударными нагрузками и трещинопасной основой рекомендуется пробная наплавка и буферный слой.