

# AWG KAIT 1762 LC

Электрод 13Cr-4Ni-Mo для сварки, наплавки и восстановления коррозионно-износостойких деталей

|           |                   |
|-----------|-------------------|
| Тип       | Покрытый электрод |
| Процесс   | РДС / MMA / SMAW  |
| Структура | мартенситная      |

## Описание

AWG KAIT 1762 LC - электрод типа 13Cr-4Ni-Mo для сварки и наплавки мартенситных коррозионно-стойких сталей, а также для восстановления деталей, работающих при износе, коррозии и повышенной температуре.

Наплавленный металл сочетает коррозионную стойкость, повышенную прочность и твердость около 360 HB. Материал применяют не только для соединения соответствующих сталей, но и как ремонтный электрод для восстановления рабочих поверхностей насосов, валов, роликов, арматуры и деталей химического оборудования.

## Типичные основные материалы

- 08X13, 12X13, 20X13 и близкие мартенситные хромистые стали;
- 14X17H2, 15X13H2 и близкие Cr-Ni коррозионно-стойкие стали;
- литые коррозионно-стойкие стали и детали насосов, арматуры и гидромашин;
- стали и отливки типа 13Cr-4Ni-Mo, X5CrNi 13-4, G-X5CrNi 13-4;
- поверхности, работающие при сочетании коррозии, фрикционного износа, кавитации и температуры.

## Применение

Материал применяется для сварки, ремонта и наплавки деталей из 13Cr-4Ni-Mo сталей и близких коррозионно-стойких сплавов, а также для восстановления рабочих поверхностей, где требуется стойкость к коррозии, кавитации, эрозии и металл-металл износу.

Подходит для химических производств, щелочных сред, производства каустика, насосного оборудования, запорной арматуры, роликов, валов, направляющих и деталей, работающих при повышенных температурах.

## Механические свойства / твердость

| Показатель                     | Значение                   |
|--------------------------------|----------------------------|
| Предел текучести               | мин. 500 Н/мм <sup>2</sup> |
| Предел прочности               | мин. 760 Н/мм <sup>2</sup> |
| Ударная вязкость ISO-V, +20 °C | мин. 47 Дж                 |
| Относительное удлинение        | мин. 15 %                  |
| Твердость                      | ~360 HB                    |

## Особенности и преимущества

- сварка и наплавка 13Cr-4Ni-Mo сталей;
- стойкость к коррозии, трещинам и кавитационно-эрозионному износу;
- применим для восстановления деталей насосов и арматуры;
- работоспособность при повышенных температурах;
- более высокая жаропрочность, чем у обычных нержавеющей материалов.

# Технологические данные

Режимы, положения сварки и практические примеры применения AWG KAIT 1762 LC

## Положения сварки

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

Вертикальная сварка сверху вниз не рекомендуется. Для наплавки предпочтительны PA/PB.

## Род тока и полярность

| Параметр   | Значение               |
|------------|------------------------|
| Род тока   | постоянный ток         |
| Полярность | DC+, электрод на плюсе |

## Режимы сварки

| Диаметр | Длина  | Сварочный ток |
|---------|--------|---------------|
| 2.5 мм  | 250 мм | 50-90 А       |
| 3.2 мм  | 350 мм | 90-110 А      |
| 4.0 мм  | 350 мм | 110-160 А     |

## Химическая промышленность

- производство каустической соды, щелочные растворы и горячие технологические среды;
- насосы щелока, выпарные установки, кристаллизаторы, емкости и отстойники;
- мешалки, валы мешалок, лопасти, скребки и направляющие элементы.

## Насосы и гидравлические узлы

- рабочие колеса, лопасти, улитки, корпуса и направляющие аппараты насосов;
- шейки валов, посадочные зоны под втулки, уплотнения и кольца износа;
- зоны кавитации, эрозии, промывочного и коррозионного износа.

## Арматура и трубопроводные узлы

- седла, тарелки, золотники, клинья, штоки и корпуса клапанов;
- уплотнительные поверхности, направляющие, посадочные пояски и запорные элементы;
- трубопроводные узлы горячих, щелочных и коррозионных сред.

## Металлургия, прокат и горячие узлы

- ролики, направляющие, прижимные элементы и детали горячего проката;
- поверхности фрикционного износа металл-металл и детали термического оборудования;
- восстановление кромок, поясков и рабочих поверхностей из 13Cr сталей.

## Технология наплавки и ремонта

Электроды прокалить при 300-350 °С не менее 2 часов. Поверхность очистить от масла, окалины, загрязнений и продуктов коррозии.

Для рабочих поверхностей желательно выполнять 2 слоя: первый переходный, второй формирует свойства покрытия. На массивных деталях применять подогрев по технологии.

## Ограничения

При экстремальном сухом трении металл-металл и сильном риске задира предпочтительны CoCrW-сплавы. Для ответственных деталей рекомендуется пробная наплавка и контроль трещин.