

# Сварочные материалы ЭСАБ

## производства завода

### ЗАО «ЭСАБ-СВЭЛ»



Завод ЗАО «ЭСАБ-СВЭЛ» (С.-Петербург) - дочернее предприятие концерна ЭСАБ по производству высококачественных сварочных материалов. Совместное предприятие было создано в мае 2000 года на базе ОАО «СВЭЛ» - ранее электродного производства Ленинградского судостроительного завода им. А. А. Жданова.

Завод оснащен высокотехнологичными линиями по производству электродов и флюсов, которые позволяют выпускать продукцию европейского уровня качества. «ЭСАБ-СВЭЛ» сертифицирован по требованиям стандартов ISO 9001/ISO 14001/OHSAS 18000.

Завод постоянно наращивает производство широко известных шведских электродов **OK 46.00** и **OK 53.70** и отечественных марок **MP-3**, **ОЗС-12**, **УОНИИ-13/55**, **УОНИИ-13/55P**, **УОНИИ-13/45**, **УОНИИ-13/45P** и **АНО-ТМ**, улучшение сварочно-технологических свойств которых достигнуто как за счет использования высококачественного сырья, так и за счет последовательного внедрения высокой культуры производства.\*

Продукцию «ЭСАБ-СВЭЛ» знают и ценят потребители в России, Украине, Белоруссии и Казахстане.

\* Технические характеристики электродов представлены на второй странице.

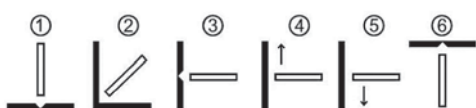
С 2007-го года «ЭСАБ-СВЭЛ» производит агломерированный керамический флюс для автоматической сварки марки **OK Flux 10.71** на оборудовании и по технологии концерна ЭСАБ.

Марка флюсов, описание	Классификация	Хим. состав наплавленного металла	Типичные мех. свойства наплавленного металла	Одобрения
<p><b>OK Flux 10.71</b></p> <p>OK Flux 10.71 - керамический сварочный флюс алюминатно-основного типа, предназначен для одно- и многопроходной электродуговой сварки на постоянном и переменном токе углеродистых и низколегированных конструкционных сталей перлитного класса с нормативным временным сопротивлением разрыву до 600 МПа.</p> <p>Флюс OK Flux 10.71 соответствует общим техническим условиям ГОСТ 28555, EN 13479, имеет маркировку «СЕ» Европейской ассоциации торговли и широко применяется в производстве строительных металлоконструкций, в том числе мостов, в судостроении, строительстве трубопроводов и в ряде отраслей машиностроения.</p>	<p><b>EN 760- SA AB 1 67 AC H5</b>  <b>EFTA (EU): CE/EN 13479</b>  <b>ГОСТ 28555</b></p>	<p>В сочетании со сварочной проволокой OK Autrod 12.22:</p> <p><b>C 0,07 max</b>  <b>Si 0,35-0,60</b>  <b>Mn 1,20-1,65</b>  <b>S 0,020 max</b>  <b>P 0,030 max</b></p>	<p>В сочетании с проволокой OK Autrod 12.22:</p> <p><b>Предел текуч. 440 МПа</b>  <b>Предел прочн. 560 МПа</b>  <b>Удлинение 29%</b>  <b>KCV -40°C 120 Дж/см<sup>2</sup></b></p> <p>В сочетании с проволокой OK Autrod 12.24:</p> <p><b>Предел текуч. 560 МПа</b>  <b>Предел прочн. 650 МПа</b>  <b>Удлинение 24%</b>  <b>KCV -20°C 140 Дж/см<sup>2</sup></b></p>	<p><b>НАКС, ВНИИСТ, ВНИИГАЗ, ЦНИИ «Мосты» RS, LR, GL, DNV, BV, ABS:</b></p> <p>- с проволокой OK Autrod 12.10: категория 3М,  - с проволокой OK Autrod 12.20: категория 3УМ,  - с проволокой OK Autrod 12.22: категория 4У40М,  - с проволокой OK Autrod 12.24: категория 3УТМ</p> <p><b>VdT V, DB</b></p>

Качество электродной и флюсовой продукции ЗАО «ЭСАБ-СВЭЛ» подтверждено сертификатами Госстандарта, НАКС, ВНИИСТ, ВНИИГАЗ, ЦНИИ «Мосты», Российского Морского Регистра Судоходства, TÜV/DB, Lloyd's Register, Germanischer Lloyd, Det Norske Veritas, Bureau Veritas, American Bureau of Shipping.

Марка электродов, тип покрытия, описание	Ø, мм	Классификация	Хим. состав наплавленного металла	Типичные мех. свойства наплавленного металла	Одобрения
<b>OK 46.00</b> Тип покрытия: рутиловый Универсальный электрод, обеспечивающий высокие свойства шва. Легко поджигается, в том числе и повторно. Идеален для прихваток, коротких и корневых швов. Сварка отличается пониженным тепловложением, что делает электрод привлекательным при сварке широких зазоров, особенно на монтаже. Ток: ~ = +-, Положения сварки: 1, 2, 3, 4, 5, 6	2.0 2.5 3.0 4.0 5.0	ГОСТ 9466, 67-75: Э46 E 43 2 - P11 AWS A5.1: E 6013 ISO 2560A: E 38 0 RC11	C 0,12 max Si 0,10-0,50 Mn 0,15-0,65 S 0,030 max P 0,030 max	Предел текуч. 400 МПа Предел прочн. 510 МПа Удлинение 24% KCV 0°С 80 Дж/см <sup>2</sup> KCU +20°С 130 Дж/см <sup>2</sup>	НАКС
<b>OK 53.70</b> Тип покрытия: основной Электрод с низким содержанием водорода для односторонней сварки труб и конструкций общего назначения. Отличается большой глубиной проплавления, дает плоский шов с легко удаляемым шлаком. Хорошо сбалансированная шлаковая система обеспечивает стабильное горение и позволяет легко производить сварку во всех пространственных положениях. Ток: = +-, Положения сварки: 1, 2, 3, 4, 6	2.5 3.0 4.0	ГОСТ 9466, 67-75: Э50А E 51 6 - B24 AWS A5.1: E 7016-1 ISO 2560A: E 42 5 B22 H5	C 0,08 max Si 0,30-0,60 Mn 0,95-1,35 S 0,015 max P 0,015 max	Предел текуч. 430 МПа Предел прочн. 550 МПа Удлинение 27% KCV -20°С 180 Дж/см <sup>2</sup> -50°С 110 Дж/см <sup>2</sup> KCU -60°С 220 Дж/см <sup>2</sup>	НАКС ВНИИСТ RS: ЗУ ННН
<b>УОНИИ-13/55</b> Тип покрытия: основной Для сварки ответственных конструкций из углеродистых и низколегированных сталей, в т. ч. работающих при знакопеременных нагрузках и отрицательных температурах. Ток: = +, Положения сварки: 1, 2, 3, 4, 6	2.0 2.5 3.0 4.0 5.0	ГОСТ 9466, 67-75: Э50А E 51 4(5) - B20 AWS A5.1: E 7015 ISO 2560A: E 42 3 B22 H10	C 0,11 max Si 0,30-0,70 Mn 0,95-1,70 S 0,025 max P 0,025 max	Предел текуч. 430 МПа Предел прочн. 550 МПа Удлинение 26% KCU +20°С 240 Дж/см <sup>2</sup> -40°С 160 Дж/см <sup>2</sup> -60°С 120 Дж/см <sup>2</sup>	НАКС
<b>УОНИИ-13/45</b> Тип покрытия: основной Для сварки ответственных конструкций из углеродистых и низколегированных сталей, с повышенными требованиями к пластичности и ударной вязкости металла шва. Ток: = +, Положения сварки: 1, 2, 3, 4, 6	2.0 2.5 3.0 4.0 5.0	ГОСТ 9466, 67-75: Э42А E 43 3 - B20 AWS A5.1: E 7015 ISO 2560A: E 35 2 B22 H10	C 0,11 max Si 0,18-0,35 Mn 0,50-0,80 S 0,025 max P 0,025 max	Предел текуч. 380 МПа Предел прочн. 490 МПа Удлинение 30% KCV -20°С 110 Дж/см <sup>2</sup> KCU +20°С 240 Дж/см <sup>2</sup>	НАКС
<b>УОНИИ-13/55P</b> Тип покрытия: основной. Для ответственных конструкций, работающих при знакопеременных нагрузках и отрицательных температурах, в т. ч. для сварки корневых, заполняющих и облицовочных слоев шва стыков труб магистральных, промысловых и других газопроводов с нормативным пределом прочности до 590 МПа. Ток: = +, Положения сварки: 1, 2, 3, 4, 6	2.0 2.5 3.0 4.0 5.0	ГОСТ 9466, 67-75: Э50А E 51 4(5) - B20 AWS A5.1: E 7015 ISO 2560A: E 42 3 B22 H10	C 0,11 max Si 0,30-0,70 Mn 0,95-1,70 S 0,025 max P 0,025 max	Предел текуч. 430 МПа Предел прочн. 550 МПа Удлинение 26% KCV -20°С 110 Дж/см <sup>2</sup> -30°С 90 Дж/см <sup>2</sup> KCU +20°С 240 Дж/см <sup>2</sup> -40°С 160 Дж/см <sup>2</sup> -60°С 120 Дж/см <sup>2</sup>	НАКС ВНИИСТ LR, GL: ЗУ Н10 RS: ЗУ НН
<b>УОНИИ-13/45P</b> Тип покрытия: основной. Для сварки ответственных конструкций из углеродистых и низколегированных сталей с временным сопротивлением разрыву до 540 МПа, с повышенными требованиями к пластичности и ударной вязкости металла шва. Ток: = +, Положения сварки: 1, 2, 3, 4, 6	2.5 3.0 4.0 5.0	ГОСТ 9466, 67-75: Э50А E 43 3 - B20 AWS A5.1: E 7015 ISO 2560A: E 38 2 B22 H10	C 0,11 max Si 0,18-0,35 Mn 0,50-0,80 S 0,025 max P 0,025 max	Предел текуч. 400 МПа Предел прочн. 510 МПа Удлинение 28% KCV -20°С 110 Дж/см <sup>2</sup> KCU +20°С 240 Дж/см <sup>2</sup>	RS: ЗУ НН
<b>ОЗС-12</b> Тип покрытия: рутиловый. Для сварки ответственных конструкций из углеродистых сталей. Особенно эффективны при сварке угловых швов тавровых соединений. Ток: ~ = +-, Положения сварки: 1, 2, 3, 4, 6	2.0 2.5 3.0 4.0 5.0	ГОСТ 9466, 67-75: Э46 E 43 2 - P26 AWS A5.1: E 6013 ISO 2560A: E 38 0 R12	C 0,11 max Si 0,10-0,25 Mn 0,50-0,80 S 0,030 max P 0,035 max	Предел текуч. 400 МПа Предел прочн. 510 МПа Удлинение 22% KCV 0°С 70 Дж/см <sup>2</sup> KCU +20°С 120 Дж/см <sup>2</sup>	НАКС RS: 2
<b>МР-3</b> Тип покрытия: рутиловый. Для сварки ответственных конструкций из углеродистых сталей. Ток: ~ = +-, Положения сварки: 1, 2, 3, 4, 6	2.0 3.0 4.0 5.0	ГОСТ 9466, 67-75: Э46 E 43 2 - P26 AWS A5.1: E 6013 ISO 2560A: E 38 0 R12	C 0,11 max Si 0,05-0,20 Mn 0,50-0,80 S 0,030 max P 0,035 max	Предел текуч. 400 МПа Предел прочн. 510 МПа Удлинение 24% KCV 0°С 100 Дж/см <sup>2</sup> KCU +20°С 130 Дж/см <sup>2</sup>	НАКС RS: 2
<b>АНО-ТМ</b> Тип покрытия: основной (с добавкой никеля). Для сварки стыковых соединений труб, трубчатых узлов и других ответственных конструкций из углеродистых и низколегированных сталей; обеспечивают формирование выпуклого обратного валика корневого шва, позволяют перекрывать зазоры повышенной ширины. Ток: = +-, Положения сварки: 1, 2, 3, 4, 6	2.0 2.5 3.0 4.0 5.0	ГОСТ 9466, 67-75: Э50А E 51 5 - B20 AWS A5.1: E 7015 ISO 2560A: E 42 4 B22 H10	C 0,11 max Si 0,30-0,60 Mn 0,95-1,50 Ni 0,80-1,20 S 0,025 max P 0,025 max	Предел текуч. 410 МПа Предел прочн. 540 МПа Удлинение 26% KCV +20°С 190 Дж/см <sup>2</sup> -20°С 90 Дж/см <sup>2</sup> -40°С 60 Дж/см <sup>2</sup>	НАКС ВНИИСТ RS: ЗУ НН

Условное обозначение положения сварки



RS - Российский Морской Регистр Судоходства, LR - Lloyd Регистр, GL - Германский Lloyd,  
НАКС - Национальное агентство контроля и сварки

"/ : +7(495) 225-95-78

E-mail: sale@ktnd.ru



11

