

The Lincoln Electric Company



CONARC 52<sup>®</sup>

CONARC 53<sup>®</sup>

CONARC 74<sup>®</sup>

BASIC<sup>®</sup>

BASIC ONE<sup>®</sup>

OMNIA 46<sup>®</sup>

**ЭЛЕКТРОДЫ НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ ОТ  
ЛИНКОЛЬН ЭЛЕКТРИК**

**Решения для сварки трубопроводов, металлоконструкций и сосудов,  
работающих под давлением**

**LINCOLN<sup>®</sup>**  
**ELECTRIC**

## ЭЛЕКТРОДЫ ДЛЯ РУЧНОЙ ДУГОВОЙ СВАРКИ В РАЗЛИЧНЫХ ОБЛАСТЯХ ПРИМЕНЕНИЯ



Сварочная индустрия по традиции делится на сегменты, ориентированные на конкретные промышленные отрасли, в которых применяются соответствующие технологии, оборудование и материалы.

Наша задача - понимать и учитывать потребности различных сегментов промышленности.

Специалисты "Линкольн Электрик" предлагают решения широкого спектра сварочных задач для большинства отраслей промышленности, которые активно развиваются во всем мире.

Продукция и технологии "Линкольн Электрик" играют важную роль во многих международных проектах, начиная с электростанций и заканчивая строительством инфраструктуры.

Заказчики отдают предпочтение "Линкольн Электрик" благодаря непревзойденному качеству сварочного оборудования и материалов, возможности получения квалифицированной технической поддержки, что отвечает их особым требованиям, необходимым для успешных, экономически эффективных проектов и их своевременного выполнения.



Ручная дуговая сварка до сих пор широко используется при производстве металлоконструкций, главным образом, благодаря своей универсальности. По сравнению с другими сварочными процессами, данный тип сварки предполагает использование несложного портативного и недорогого оборудования.

Ручная дуговая сварка используется как для цеховых, так и для монтажных работ, например, для сварки резервуаров, трубопроводов, в судостроении, для сварки газовых и нефтяных морских платформ и в мостостроении.



Благодаря использованию электродов, можно осуществлять сварку даже в самых труднодоступных местах, например, там, где сварка другими способами невозможна. Сварка штучным электродом может осуществляться во всех пространственных положениях и не требует использования дополнительного оборудования и аксессуаров.

"Линкольн Электрик" предлагает новые марки электродов для сварки углеродистых и низколегированных сталей.

Наше предложение отвечает самым высоким требованиям различных отраслей промышленности.



- Увеличение производительности сварочных работ по сравнению с другими известными в России аналогами

- Сокращение расхода электрода на 10-15%

- Более высокие показатели механических свойств по сравнению с конкурентными марками

- Возможность поставки электродов серии Conarc в специальной упаковке SRP (Sahara Ready Pack), при которой не требуется прокатка электродов перед сваркой

- Возможность поставки электродов серии Basic и Omnia в упаковке весом от 1,5 кг

- Электрод Conarc 52 - новый специальный электрод для сварки корня шва, не уступающий или превосходящий известные в России аналоги

- Аттестация НАКС

- Сертификаты ГОСТ-P



## СВАРКА ТРУБ РАЗЛИЧНОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Разработчики "Линкольн Электрик" постоянно работают над совершенствованием сварочных материалов для сварки стыков трубопроводов различного назначения. Результатом появления новых высокопроизводительных электродов является сокращение сроков строительства, увеличение производительности процесса сварки и получение большей выгоды от каждого проекта по строительству трубопроводов.

"Линкольн Электрик" предлагает сварочные электроды с основным типом покрытия мирового класса, специально разработанные для магистральных и промышленных трубопроводов. Такие электроды могут использоваться для сварки и ремонта трубопроводов различных условий прокладки.

Предлагаемые марки охватывают широкий спектр прочностных классов труб (до K60 включительно), широко используемых в настоящее время в нефтяной и газовой промышленности. Благодаря своим сварочно-технологическим свойствам, электроды рекомендуются для выполнения различных видов сварочных работ.

Conarc 52 - специально разработан для сварки корня шва; Conarc 53 - универсальный электрод, используется как для сварки корня шва, так и для выполнения заполняющих и облицовочных слоев;

Для сварки высокопрочных труб с высокими требованиями к ударной вязкости металла шва при  $t = -40^{\circ}\text{C}$  мы рекомендуем использовать электрод марки Conarc 74.



### Руководство по выбору электродов для сварки труб

МАРКА ЭЛЕКТРОДА	КЛАССИФИКАЦИЯ	КЛАСС ПРОЧНОСТИ ТРУБНЫХ СТАЛЕЙ						ОСОБЕННОСТИ
		< K50 $\sigma_b \geq 490$	K52 $\sigma_b \geq 510$	K54 $\sigma_b \geq 529$	K55 $\sigma_b \geq 539$	K56 $\sigma_b \geq 549$	K60 $\sigma_b \geq 588$	
CONARC 52	ТИП: Э50А ГОСТ: 9467-75 AWS A5.1: E 7016 ISO 2560-A: E42 2B 12 H5	К	К	К	К	К	К	- специально разработан для сварки корня шва; - электроды, диам. 4,0 мм используются для сварки и ремонта заполняющих и облицовочных слоев труб класса прочности до K54; - высокие показатели ударной вязкости при $-20^{\circ}\text{C}$ ; - минимальное значение сварочного тока: <b>Ø 3,2мм - 50 А</b>
CONARC 53	ТИП: Э50А ГОСТ 9467-75 AWS A5.1: E7016-1 ISO 2560-A: E 42 5 B 12 H5	К 3;0	К 3;0	К 3;0	К	К	К	- универсальный электрод для сварки корня шва трубы и выполнения заполняющих и облицовочных слоев; - высокие показатели ударной вязкости при $-40^{\circ}\text{C}$
CONARC 74	ТИП: Э60 ГОСТ: 9467-75 AWS A5.5: E80-18-6 ISO 2560-A: E50 6MN1NI B 32H5				3; 0	3; 0	3; 0	- высокие показатели ударной вязкости при $-40^{\circ}\text{C}$ ; - производительность наплавки - <b>1,6 кг/час</b>
BASIC ONE	ТИП Э50А ГОСТ 9467-75 AWS A5.1: E7018 ISO 2560-A: E42 4B 42 45	3; 0	3; 0	3; 0				- эффективность наплавки - 120%; - эффективность наплавки <b>120%</b> , ведущая к уменьшению числа перерывов на смену электродов и сокращению расхода электродов на 10-15%

К - корень шва и подварочный слой; 3; 0 - заполняющие и облицовочные слои

## СВАРКА МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ И СОСУДОВ, РАБОТАЮЩИХ ПОД ДАВЛЕНИЕМ

В производстве металлоконструкций различного назначения требуется выполнение преимущественно стыковых и угловых сварных швов в режиме максимальной эффективности и больших производственных нагрузок в цеховых и монтажных условиях. "Линкольн Электрик" предлагает электроды с рутиловым и основным типом покрытия, обеспечивающие надежную работу изделий с учетом заданных условий эксплуатации для сварки различных групп строительных металлоконструкций, возводимых во всех климатических районах, а также для изготовления, монтажа и ремонта сосудов из углеродистых и низколегированных сталей.



ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ	ТИП	ЭЛЕКТРОД
Строительные металлоконструкции: Стали типа С235 - С285 Ст3 кп2, Ст3 сп, Ст3Гпс	Э46А	<b>OMNIA 46</b> - рутиловый тип покрытия; - сварка стыковых, тавровых и нахлесточных соединений во всех пространственных положениях на переменном или постоянном токе прямой полярности; - идеален для установок прихваток и сварки короткими швами; - <b>сварка конструкций с плохой подготовкой кромок и сборкой;</b> - <b>возможность использования с источником с низким напряжением холостого хода</b>
Строительные металлоконструкции: Стали типа С345 - С390 09Г2, 14Г2, 09Г2С, 12Г2С, 10Г2С1, 10ХСНД, 15ХСНД Сосуды и технологические трубопроводы, работающие под давлением. Стали типа: 16ГС, 10Г2С и др.	Э50А	<b>BASIC</b> - основной тип покрытия; - сварка на постоянном токе обратной полярности; - высокие показатели ударной вязкости металла шва при отрицательных температурах; - сварка стыковых и угловых швов; - <b>эффективность наплавки - 115%</b>
	Э50А	<b>BASIC ONE</b> - основной тип покрытия; - сварка всех групп строительных металлоконструкций; - высокие показатели ударной вязкости металла шва: KCV 120Дж/см <sup>2</sup> при отрицательных температурах до -40°C; - низкое содержание диффузионного водорода - 4мл/100г; - возможна сварка угловых швов короткой дугой с опиранием на обмазку, обеспечивающая большую глубину проплавления; - <b>эффективность наплавки 120%, ведущая к уменьшению числа перерывов на смену электродов и сокращению расхода электродов на 10-15%</b>
	Э50А	<b>CONARC 52</b> - основной тип покрытия; - <b>Ø 2,5мм - 3,2мм - для односторонней сварки корня шва;</b> - выполнение подварочного шва; - <b>высокие показатели ударной вязкости металла шва: KCV 175Дж/см<sup>2</sup> при -20° С</b>
Строительные металлоконструкции и технологические трубопроводы, работающие под давлением	Э60А	<b>CONARC 74</b> - основной тип покрытия; - применяется для сварки сталей с пределом прочности до 588МПа с повышенными требованиями к механическим свойствам металла шва при низких температурах; - <b>высокие показатели ударной вязкости металла шва: KCV 100Дж/см<sup>2</sup> при -60° С</b>

Специалисты "Линкольн Электрик" всегда готовы помочь в подборе новых марок электродов в соответствии с требованиями заказчиков, предъявляемыми к свариваемым изделиям.

Линкольн Электрик Россия  
115419, г. Москва, ул. Орджоникидзе, 11  
Тел.: +7 (495) 660-9404  
Факс: +7 (495) 967-6534  
E-mail: Russia@lincolnelectric.eu

[www.lincolnelectric.com](http://www.lincolnelectric.com)