ООО "СварКон-Сервис"

официальный дистрибьютор

192102, г. Санкт-Петербург, ул. Самойловой дом 5 лит.С

тел. +7 (812) 336-29-52 (53)

8-800-700-78-07

(звонок по России БЕСПЛАТНЫЙ)

email: info@svarcon.ru

www.boehwelding.ru

www.lswr.ru

UTP 68 H Электрод для сварки жаропрочных сталей.

UTP 68 H

Полностью аустенитный CrNi-электрод для сталей устойчивых к высоким температурам.

Область применения:
Пруток с рутиловым покрытием **UTP 68 H** подходит для соединительной сварки и поверхностной наплавки Cr-, CrSi-, CrAl-, CrNi-сталей/чугуна. Температура, при которой может использоваться этот материал, достигает 1100°C в окисляющей газовой среде с низким содержанием серы. Применяется при изготовлении печей, труб и фитингов.

Основные материалы:

DIN	№	DIN	№
G- X30 CrSi 6	1.4710	G-X40 CrNiSi 25 12	1.4837
X10 CrAl 7	1.4713	G-X15 CrNi 25 20	1.4840
X10 CrAl 24	1.4762	X15 CrNiSi 25 20	1.4841
X15 CrNiSi 20 12	1.4828	X12 CrNi 25 21	1.4845
G- X25 CrNiSi 20 14	1.4832	G-X40 CrNiSi 25 20	1.4848

Возможно соединение этих материалов с низколегированными и нелегированными сталями.

Сварочные свойства:
UTP 68 H можно работать в любом положении, кроме вертикального вниз. Капельки маленькие. Шов тонкий, слегка волнистый. Шлак удаляется легко и полностью.

Механические свойства:

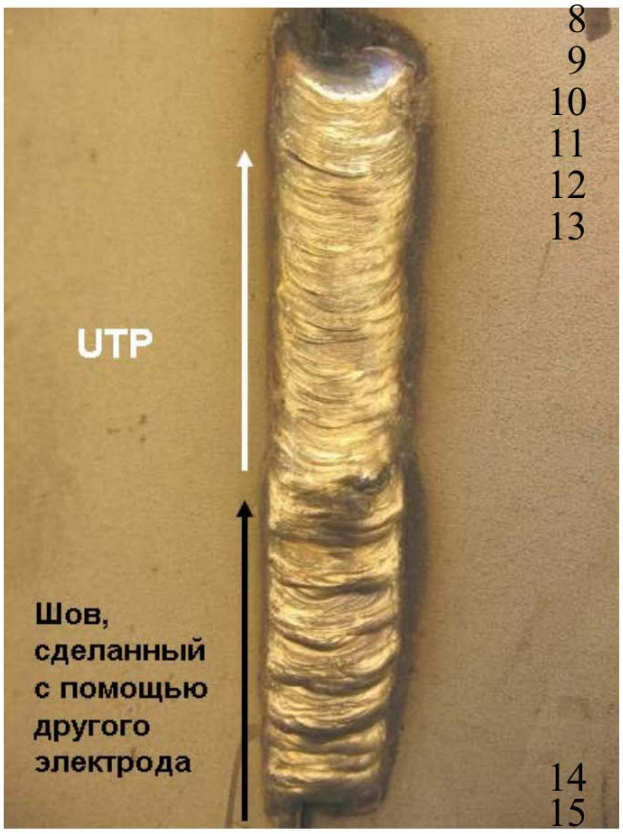
Предел текучести МПа	Прочность Мпа	Относит. Удлин. А	Ударная прочность Дж
> 350	> 550	> 30	> 47

Инструкции по сварке:
Держите электрод под небольшим наклоном, дуга короткая. Просушите 2 часа при 120 -200°C.

Положения сварки: PA, PB, PC, PE, PF

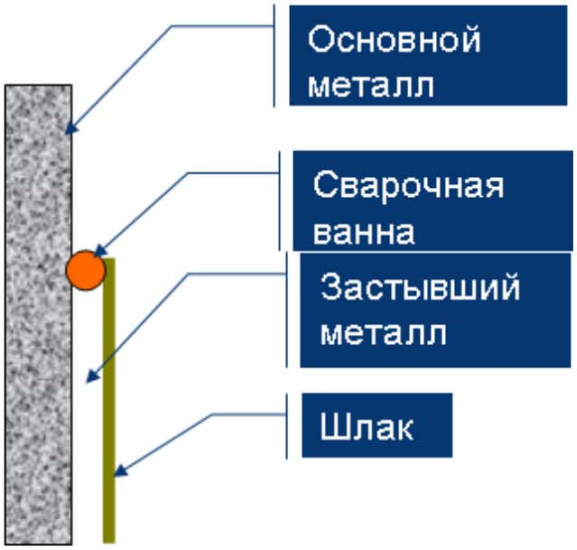
Ток: пост (+) / перем.

Превосходное качество поверхности и минимальное разбрызгивание снижают необходимость для обработки поверхности после сварки.

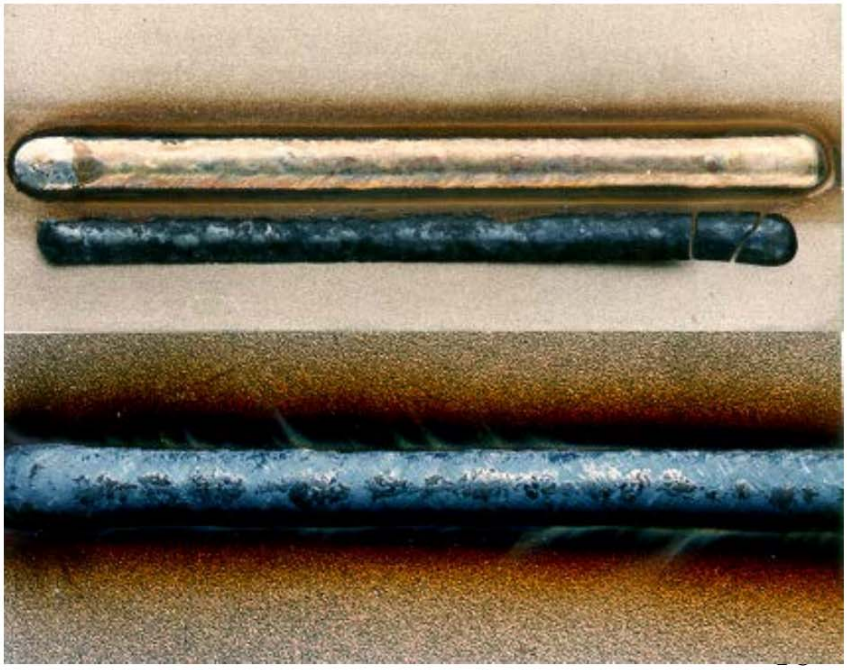


Более ровная дуга без пульсации.

Улучшенная защита от образования шлака означает, что сварочная ванна не течет



Отличный корневой шов



! **Самоотделяющийся шлак**

Специальная технология покрытия

Электроды UTP имеют покрытие EMR-Sahara

EMR-Sahara– это уникальная технология покрытия EMR:

! Extra Moisture Resistant –Сверх высокая сопротивляемость обмазки электрода накапливать влагу

! SAHARA : означает сухую среду, не содержащую влаги

☑ влага в покрытии приводит к стартовым порам;

☑ при нормальных условиях обычное покрытие может накапливать влагу из окружающего воздуха;

☑ покрытие EMR-Sahara устанавливает барьер против накопления влаги, что предотвращает стартовые поры.

Зажигание и повторное зажигание дуги

☑ Электроды UTP 68H имеют уникальное покрытие на наконечнике электрода «**Quick Start** - быстрый старт» улучшающие зажигание дуги.

☑ При повторном зажигании дуги электроды UTP 68H имеют небольшую “юбку”, что облегчает возбуждение дуги.

Сварка никелевых и хромоникелевых сплавов

Ниже приведены основные и очень важные правила сварки:

- Самое главное - это чистота. Сварочный раздел и область сварки должны быть свободны от каких-либо загрязнений, масла, жира, пыли.

- Необходимо удалить оксидное покрытие на 10 мм с каждой стороны.

- Угол раздела должен быть больше, чем в случае с углеродистой сталью, 60-70°. Сварка короткими стежками. Ширина основания шва 2 -3 мм и высота основания 2 мм.

- Электроды необходимо просушить перед сваркой.

- В большинстве случаев мы рекомендуем технику стежков. При переплетении шва, нахлёсты не должны превышать 2,5 диаметра электрода. К сварке в вертикальном направлении это не относится.

- Электрод следует держать под углом не более 10-20° от вертикально оси, и сварочная дуга должна быть минимальной.

- Конечный кратер должен быть заполнен, основание шва очищено.

- Новый электрод следует зажигать примерно за 10мм до конечного кратера, затем дугу следует отвести назад к конечному кратеру, там и следует начинать сварку вновь. Точки зажигания проходят по новой.

- Температура перехода не должна превышать 150°С и входная энергия не должна превосходить 8-12 КДж/см.

- Если необходимо наложить несколько слоёв, каждый слой следует очистить кар-щёткой из нержавеющей стали, чтобы удалить шлаки и оксиды.

- Очищение поверхностей осуществляется шлифовкой диском, зачисткой кар-щёткой из нержавеющей стали или травлением.

ВНИМАНИЕ!
При сварке отвественных коструккций обращайтесь за консультацией к официальным представителям UTP Maintenance в РФ.

Примеры выполненных ремонтов

МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА И ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

При наплавке, являющейся разновидностью дуговой сварки, возможно получение травм и отравлений от следующих, указанных ниже факторов:

Возможность получения электротравмы. Правила безопасности при работе с электроустановками здесь не рассматриваются, они подробно описаны в специальной литературе. Отметим только, что сварочные (наплавочные) работы нежелательно выполнять людям, имеющим сердечный электрокардиостимулятор.

Опасное излучение от дуги. Для защиты пользуйтесь сварочной маской Optrel с фильтром и спецодеждой. Огораживайте место наплавочных работ щитами для защиты работающего поблизости персонала. При наплавке под флюсом этот фактор отсутствует.

Вредное влияние газов и дымов. Избегайте их вдыхания. Пользуйтесь вентиляцией и (или) вытяжкой. В некоторых случаях рекомендуем использовать сварочные маски Optrel с принудительной подачей воздуха. Не производите наплавочные работы вблизи источников испарения четыреххлористого углерода. От нагрева он разлагается с образованием фосгена. Защитные газы (аргон и углекислый газ) вытесняют воздух из рабочей зоны, что может привести к удушью. При работе с ними применяйте мощную вентиляцию.

Опасности от искр и капель расплавленного металла. Разбрызгивание при сварке (наплавке) может привести не только к ожогам, но и к пожарам и взрывам. Уберите взрыво- и пожароопасные вещества из зоны работы. Если это невозможно, надежно защитите их от брызг. Избегайте проведения работ вблизи гидравлических линий. Позаботьтесь о наличии огнетушителей. Не работайте с емкостями, в которых хранились легковоспламеняющиеся жидкости, без предварительной продувки. Не работайте в замаслившейся одежде. При наплавке под флюсом эти опасности практически отсутствуют.

Опасности при работе с газовыми баллонами. Работайте с исправными баллонами. Надежно закрепляйте их в вертикальном положении. Не допускайте ударов по баллонам. Предохраняйте их от нагрева. Не допускайте прикосновения электродов и электрододержателей к баллонам.

Негативное воздействие электромагнитных волн. Сварочные кабели к электрододержателю и изделию располагайте вблизи друг от друга. Идеальный случай – связывание их изолентой. Не обвивайте кабель электрододержателя вокруг тела. Не располагайтесь между двумя кабелями. Держитесь подальше от работающих источников питания.

UTP 68 H

Fully austenitic CrNi stick electrode for temperature resistant steels

Standards :

Material-No.	:	~1.4842
EN 1600	:	E 25 20 R
AWS A5.4	:	E 310-16

Application field

The rutile coated stick electrode **UTP 68 H** is suitable for joining and surfacing of heat resistant Cr-, CrSi-, CrAl-, CrNi-steels/cast steels. It is used for operating temperatures up to 1100° C in low-sulphur combustion gas. Application fields are in the engineering of furnaces, pipework and fittings.

Base materials

Material-No.	DIN		Material-No.	DIN	
1.4710	G-X30 CrSi	6	1.4837	G- X40 CrNiSi	25 12
1.4713	X10 CrAl	7	1.4840	G- X15 CrNi	25 20
1.4762	X10 CrAl	24	1.4841	X15 CrNiSi	25 20
1.4828	X15 CrNiSi	20 12	1.4845	X12 CrNi	25 21
1.4832	G-X25 CrNiSi	20 14	1.4848	G- X40 CrNiSi	25 20

Joining these materials with non- and low alloyed steels is possible.

Welding properties

UTP 68 H is weldable in all positions except vertical down. Fine droplet. The surface of the seams is smooth and finely rippled. Easy slag removal free from residues.

Mechanical properties of the weld metal

Yield strength $R_{p0,2}$ MPa	Tensile strength R_m MPa	Elongation A %	Impact strength K_v Joule
> 350	> 550	> 30	> 47

Weld metal analysis in %

C	Si	Mn	Cr	Ni	Fe
0,10	0,6	1,5	25,0	20,0	balance

Welding instruction

Weld stick electrode with slight tilt and with a short arc. Re-dry the stick electrodes 2 h at 120 – 200° C.

Current type DC (+) / AC

Welding positions

Availability / Current adjustment

Stick electrodes	Ø mm x L	1,5 x 250*	2,0 x 250*	2,5 x 250	3,2 x 350	4,0 x 400
Amperage	A	25 – 40	40 – 60	50 – 80	80 – 110	130 – 140

* available on request

www.boehwelding.ru
www.lswr.ru