**ГОСТ 2246-70 - ПРОВОЛОКА СТАЛЬНАЯ СВАРОЧНАЯ**

**Марки:**  
Высоколегированная проволока: СВ-12Х11НМФ, СВ-10Х11НВМФ, СВ-12Х13, СВ-20Х13, СВ-06Х14, СВ-08Х14ГНТ, СВ-10Х17Т, СВ-13Х25Т, СВ-01Х19Н9, СВ-04Х19Н9, СВ-08Х16Н8М2 (ЭП-377), СВ-08Х18Н8Г2Б (ЭП-307), СВ-07Х18Н9ТЮ, СВ-06Х19Н9Т, СВ-04Х19Н9С2, СВ-08Х19Н9Ф2С2, СВ-05Х19Н9Ф3С2, СВ-07Х19Н10Б, СВ-08Х19Н10Г2Б (ЭИ-898), СВ-06Х19Н10М3Т, СВ-08Х19Н10М3Б (ЭИ-902), СВ-04Х19Н11М3, СВ-05Х20Н9ФБС (ЭИ-649), СВ-06Х20Н11М3ТБ (ЭП-89), СВ-10Х20Н15, СВ-07Х25Н12Г2Т (ЭП-75), СВ-06Х25Н12ТЮ (ЭП-87), СВ-07Х25Н13, СВ-08Х25Н13БТЮт (ЭП-389), СВ-13Х25Н18, СВ-08Х20Н9Г7Т, СВ-08Х21Н10Г6, СВ-30Х25Н16Г7, СВ-10Х16Н25АМ6, СВ-09Х16Н25М6АФ (ЭИ-981А), СВ-01Х23Н28М3Д3Т (ЭП-516), СВ-30Х15Н35В3Б3Т, СВ-08Н50, СВ-05Х15Н60М15 (ЭП-367);  
Легированная: СВ-08ГС, СВ-12ГС, СВ-08Г2С, СВ-10ГН, СВ-08ГСМТ, СВ-15ГСТЮЦА, СВ-20ГСТЮА, СВ-18ХГС, СВ-10НМА, СВ-08МХ, СВ-08ХМ, СВ-18ХМА, СВ-08ХНМ, СВ-08ХМФА, СВ-10ХМФТ, СВ-08ХГ2С, СВ-08ХГСМА, СВ-10ХГ2СМА, СВ-08ХГСМФА, СВ-04Х2МА, СВ-13Х2МФТ, СВ-08Х3Г2СМ, СВ-08ХМНФБА, СВ-08ХН2М, СВ-10ХН2ГМТ, СВ-08ХН2ГМТА, СВ-08ХН2ГМЮ, СВ-08ХН2Г2СМЮ, СВ-06Н3, СВ-10Х5М;  
Низкоуглеродистая: СВ-08, СВ-08А, СВ-08АА, СВ-08ГА, СВ-10ГА, СВ-10Г2.  
  
**Диаметры проволоки:**  
0,30-10,0 мм — низкоуглеродистая;  
1,0-5,0 мм — легированная;  
0,2-6,0 мм – высоколегированная.  
  
**Проволока подразделяется:**  
по назначению: 

* для сварки (наплавки);
* для изготовления электродов – Э;

по виду поверхности:

* омедненная;

        Медное покрытие - 6 мкм.

* неомедненная;

по точности изготовления: 

* нормальной точности;
* повышенной точности – П;

термически обработанная: 

* оксидированная (с цветами побежалости) – Т;
* светлая (без окислов и цветов побежалости) –ТС.

Проволока изготавливается холоднотянутой- Х.  
  
**Временное сопротивлени разрыву высоколегированной проволоки, МПа (кгс/мм2) для сварки (наплавки):**  
Диаметр 0,3-0,5 мм = 882-1372 (90-140);   
Диаметр 0,8-1,5 мм = 882-1323 (90-135);   
Диаметр 1,6 мм = 882-1274 (90-130);   
Диаметр 2,0 мм = 784-1176 (80-120);   
Диам.свыше 2,0 = 686-1029 (70-105).  
  
**Химический состав и применение низкоуглеродистой и легированной сварочной проволоки приведены в табл. 1**   
  
Табл.1 - Химический состав, (%) низкоуглеродистой и легированной сварочной проволоки

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Сталь** | **P** | **Mn** | **Si max** | **P max** | **S max** | **Cr max** | **Ni max** | **Cu max** |
| Св08 | 0,1 | 0,35 - 0,60 | 0,03 | 0,04 | 0,04 | 0,15 | 0,3 | 0,25 |
| Св08А | 0,1 | 0,35 - 0,60 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,12 | 0,25 | 0,25 |
| Сво8Г2С | 0.03 | 1.80 - 2.10 | 0.7 - 0.95 | 0.03 | 0.025 | 0.20 | 0.25 | 0.20 |

|  |  |
| --- | --- |
| **Марка стали** | **Применение** |
| Св-08, Св-08А, Св-08АА | Автоматическая сварка под флюсом углеродистых сталей с пределом текучести 235-285 МПа, изготовление электродов, предназначенных для сварки низкоуглеродистой и низколегированной стали |
| Св-08Г1НМА | Автоматическая сварка под флюсом низколегированных сталей повышенного уровня прочности и хладостойкости. Предназначена для однопроходной одно- или двусторонней сварки под флюсом сталей толщиной до 25 мм различного типа легирования и категорий прочности (К55-К65) |
| Св-08Г2С | Механизированная сварка в защитных газах конструкций ответственного и общего назначения |
| Св-08ГА | Автоматическая сварка под флюсом углеродистых сталей с пределом текучести 235-440 МПа (конструкций мостов, опор, труб, трубопроводов и котлов, работающих при высоких давлениях и температурах) |
| Св-08ГСНТ | Предназначена для механизированной сварки в защитных газах, применяется в судостроении и химическом машиностроении |
| Св-08ХМ | Автоматическая сварка под флюсом нефтегазопроводных труб и металлоконструкций ответственного назначения из углеродистых и низколегированных сталей с пределом текучести 235-440 МПа(конструкций мостов, опор, труб, трубопроводов и котлов, работающих при высоких давлениях и температурах) |
| Св-10Г2 | Автоматическая сварка под флюсом углеродистых сталей с пределом текучести 235-440 МПа |
| Св-10ГН | Механизированная сварка под флюсом в судостроении и химическом машиностроении |
| Св-10НМА | Автоматическая сварка под флюсом низколегированных сталей повышенного уровня прочности и хладостойкости металлоконструкций ответственного назначения (конструкций мостов, опор, котлов, труб и трубопроводов работающих при высоких давлениях и температурах) |
| Св-10ГА | Автоматическая сварка под флюсом углеродистых и низколегированных сталей с пределом текучести 235-440 МПа |