



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

**ЭЛЕКТРОДЫ ПОКРЫТЫЕ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ
ДЛЯ РУЧНОЙ ДУГОВОЙ СВАРКИ
ВЫСОКОЛЕГИРОВАННЫХ СТАЛЕЙ
С ОСОБЫМИ СВОЙСТВАМИ**

Типы

ГОСТ 10052-75

ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ

Москва

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

**ЭЛЕКТРОДЫ ПОКРЫТЫЕ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ
ДЛЯ РУЧНОЙ ДУГОВОЙ СВАРКИ
ВЫСОКОЛЕГИРОВАННЫХ СТАЛЕЙ С ОСОБЫМИ
СВОЙСТВАМИ**

Типы

Metal covered electrodes, for manual arc welding of
high-alloyed steels with special properties. Types

**ГОСТ
10052-75***
Взамен
ГОСТ 10052-62

Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 27 марта 1975 г. № 781 срок введения установлен

с 01.01.77

1. Настоящий стандарт распространяется на металлические покрытые электроды для ручной дуговой сварки коррозионностойких, жаропрочных и жаростойких высоколегированных сталей мартенситного, мартенсито-ферритного, ферритного, аустенитоферритного и аустенитного классов.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

2. Настоящий стандарт устанавливает следующие основные типы электродов:

Э-12Х13, Э-06Х13Н, Э-10Х17Т, Э-12Х11НМФ, Э-12Х11НВМФ, Э-14Х11НВМФ, Э-10Х16Н4Б, Э-08Х24Н6ТАФМ, Э-04Х20Н9, Э-07Х20Н9, Э-02Х21Н10Г2, Э-06Х22Н9, Э-08Х16Н8М2, Э-08Х17Н8М2, Э-06Х19Н11Г2М2, Э-02Х20Н14Г2М2, Э-02Х19Н9Б, Э-08Х19Н10Г2Б, Э-08Х20Н9Г2Б, Э-10Х17Н13С4, Э-08Х19Н10Г2МБ, Э-09Х19Н10Г2М2Б, Э-08Х19Н9Ф2С2, Э-08Х19Н9Ф2Г2СМ, Э-09Х16Н8Г3М3Ф, Э-09Х19Н11Г3М2Ф, Э-07Х19Н11М3Г2Ф, Э-08Х24Н12Г3СТ, Э-10Х25Н13Г2, Э-12Х24Н14С2, Э-10Х25Н13Г2Б, Э-10Х28Н12Г2, Э-03Х15Н9АГ4, Э-10Х20Н9Г6С, Э-28Х24Н16Г6, Э-02Х19Н15Г4АМ3В2, Э-02Х19Н18Г5АМ3, Э-11Х15Н25М6АГ2, Э-09Х15Н25М6Г2Ф, Э-27Х15Н35В3Г2Б2Т, Э-04Х16Н35Г6М7Б, Э-06Х25Н40М7Г2, Э-08Н60Г7М7Т, Э-08Х25Н60М10Г2, Э-02Х20Н60М15В3, Э-04Х10Н60М24, Э-08Х14Н65М15В4Г2, Э-10Х20Н70Г2М2В, Э-10Х20Н70Г2М2Б2В.

3. Химический состав наплавленного металла и механические свойства металла шва и наплавленного металла при нормальной температуре должны соответствовать указанным в табл. 1.

Таблица 1

| Типы электродов | Химический состав наплавляемого металла, % | | | | | | | | | | | Механические свойства металла шва и наплавляемого металла | | |
|-----------------|--|-------------|-------------|---------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-----------------------------------|----------|-------|---|----|----|
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | не более | | не менее | | |
| Э-12Х13 | 0,08 - 0,16 | 0,30 - 1,00 | 0,50 - 1,50 | 11,00 - 14,00 | До 0,60 | - | - | - | - | 0,030 | 0,035 | 60 | 16 | 5 |
| Э-06Х13Н | До 0,08 | До 0,40 | 0,20 - 0,60 | 11,50 - 14,50 | 1,00 - 1,50 | - | - | - | - | 0,030 | 0,035 | 65 | 14 | 5 |
| Э-10Х17Т | До 0,14 | До 1,00 | До 1,20 | 15,00 - 18,00 | До 0,60 | - | - | - | Титан 0,05 - 0,20 | 0,030 | 0,040 | 65 | - | - |
| Э-12Х11НМФ | 0,09 - 0,15 | 0,30 - 0,70 | 0,50 - 1,10 | 10,00 - 12,00 | 0,60 - 0,90 | 0,60 - 0,90 | - | 0,20 - 0,40 | - | 0,030 | 0,035 | 70 | 15 | 5 |
| Э-12Х11НВМФ | 0,09 - 0,15 | 0,30 - 0,70 | 0,50 - 1,10 | 10,00 - 12,00 | 0,60 - 0,90 | 0,60 - 0,90 | - | 0,20 - 0,40 | Вольфрам 0,80 - 1,30 | 0,030 | 0,035 | 75 | 14 | 5 |
| Э-14Х11НВМФ | 0,11 - 0,16 | До 0,50 | 0,30 - 0,80 | 10,00 - 12,00 | 0,80 - 1,10 | 0,90 - 1,25 | - | 0,20 - 0,40 | Вольфрам 0,90 - 1,40 | 0,030 | 0,035 | 75 | 12 | 4 |
| Э-10Х16Н4Б | 0,05 - 0,13 | До 0,70 | До 0,80 | 14,00 - 17,00 | 3,00 - 4,50 | - | 0,02 - 0,12 | - | - | 0,030 | 0,035 | 100 | 8 | 4 |
| Э-08Х24Н6ТАФМ | До 0,10 | До 0,70 | До 1,20 | 22,00 - 26,00 | 5,00 - 6,50 | 0,05 - 0,10 | - | 0,05 - 0,15 | Титан 0,02 - 0,08 Азот до 0,20 | 0,020 | 0,035 | 70 | 15 | 5 |
| Э-04Х20Н9 | До 0,06 | 0,30 - 1,20 | 1,00 - 2,00 | 18,00 - | 7,50 - | - | - | - | - | 0,018 | 0,030 | 55 | 30 | 10 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------|-------------|-------------|-------------|---------------|---------------|-------------|------------------------------|---|---|-------|-------|----|----|----|
| | | | | 22,50 | 10,00 | | | | | | | | | |
| Э-07Х20Н9 | До 0,09 | 0,30 - 1,20 | 1,00 - 2,00 | 18,00 - 21,50 | 7,50 - 10,00 | - | - | - | - | 0,020 | 0,030 | 55 | 30 | 10 |
| Э-02Х21Н10Г2 | До 0,03 | До 1,10 | 1,00 - 2,50 | 18,00 - 24,00 | 9,00 - 11,50 | - | - | - | - | 0,020 | 0,025 | 55 | 30 | 10 |
| Э-06Х22Н9 | До 0,08 | 0,20 - 0,70 | 1,20 - 2,00 | 20,50 - 23,50 | 7,50 - 9,60 | - | - | - | - | 0,020 | 0,030 | 65 | 20 | - |
| Э-08Х16Н8М2 | 0,05 - 0,12 | До 0,60 | 1,00 - 2,00 | 14,60 - 17,50 | 7,20 - 9,00 | 1,40 - 2,00 | - | - | - | 0,020 | 0,030 | 55 | 30 | 10 |
| Э-08Х17Н8М2 | 0,05 - 0,12 | До 1,10 | 0,80 - 2,00 | 15,50 - 19,50 | 7,20 - 10,00 | 1,40 - 2,50 | - | - | - | 0,020 | 0,030 | 55 | 30 | 10 |
| Э-06Х19Н11Г2М2 | До 0,08 | До 0,80 | 1,20 - 2,50 | 16,50 - 20,00 | 9,00 - 12,00 | 1,20 - 3,00 | - | - | - | 0,020 | 0,030 | 50 | 25 | 9 |
| Э-02Х20Н14Г2М2 | До 0,03 | До 1,00 | 1,00 - 2,50 | 17,50 - 22,50 | 13,00 - 15,50 | 1,80 - 3,20 | - | - | - | 0,020 | 0,025 | 55 | 25 | 10 |
| Э-02Х19Н9Б | До 0,04 | До 0,60 | 0,80 - 2,00 | 17,00 - 20,00 | 8,00 - 10,50 | - | 0,35 - 0,70 | - | - | 0,020 | 0,030 | 55 | 30 | 12 |
| Э-08Х19Н10Г2Б | 0,05 - 0,12 | До 1,30 | 1,00 - 2,50 | 18,00 - 20,50 | 8,50 - 10,50 | - | 0,70 - 1,30, но не менее 8 С | - | - | 0,020 | 0,030 | 55 | 21 | 8 |
| Э-08Х20Н9Г2Б | 0,05 - 0,12 | До 1,30 | 1,00 - 2,50 | 18,00 - 22,00 | 8,00 - 10,50 | - | 0,70 - 1,30, но не менее 8 С | - | - | 0,020 | 0,030 | 55 | 22 | 8 |
| Э-10Х17Н13С4 | До 0,14 | 3,50 - 5,50 | 0,80 - 2,00 | 15,50 - 15,00 | 11,00 - 15,00 | - | - | - | - | 0,030 | 0,040 | 60 | 15 | 4 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------|-------------|-------------|-------------|---------------|---------------|-------------|------------------------------|-------------|---------------|-------|-------|----|----|---|
| | | | | 20,00 | | | | | | | | | | |
| Э-08Х19Н10Г2 МБ | 0,05 - 0,12 | 0,25 - 0,70 | 1,60 - 2,50 | 17,50 - 20,50 | 8,50 - 10,50 | 0,40 - 1,00 | 0,70 - 1,30, но не менее 8 С | - | - | 0,025 | 0,035 | 60 | 24 | 7 |
| Э-09Х19Н10Г2 М2Б | До 0,12 | До 1,20 | 1,00 - 2,50 | 17,00 - 20,00 | 8,50 - 12,00 | 1,80 - 3,00 | 0,70 - 1,30, но не менее 8 С | - | - | 0,020 | 0,030 | 60 | 22 | 7 |
| Э-08Х19Н9Ф2 С2 | До 0,10 | 1,00 - 2,00 | 1,00 - 2,00 | 17,50 - 20,50 | 7,50 - 10,0 | - | - | 1,50 - 2,30 | - | 0,030 | 0,035 | 60 | 25 | 8 |
| Э-08Х19Н9Ф2 Г2СМ | До 0,10 | 0,70 - 1,50 | 1,00 - 2,50 | 17,00 - 20,50 | 7,50 - 10,0 | 0,20 - 0,60 | - | 2,00 - 2,60 | - | 0,030 | 0,035 | 60 | 22 | 8 |
| Э-09Х16Н8Г3 М3Ф | 0,05 - 0,13 | До 1,30 | 2,00 - 3,20 | 15,00 - 17,50 | 7,00 - 9,00 | 2,40 - 3,20 | - | 0,40 - 0,65 | - | 0,020 | 0,030 | 65 | 28 | 6 |
| Э-09Х19Н11Г3 М2Ф | 0,06 - 0,12 | До 0,50 | 2,80 - 4,00 | 17,50 - 20,00 | 9,50 - 12,00 | 1,80 - 2,70 | - | 0,35 - 0,60 | - | 0,020 | 0,030 | 58 | 22 | 5 |
| Э-07Х19Н11М 3Г2Ф | До 0,09 | До 0,60 | 1,50 - 3,00 | 17,00 - 20,00 | 9,50 - 12,00 | 2,00 - 3,50 | - | 0,35 - 0,75 | - | 0,020 | 0,030 | 55 | 25 | 8 |
| Э-08Х24Н12Г3 СТ | 0,05 - 0,11 | 0,70 - 1,30 | 2,20 - 3,80 | 22,00 - 26,00 | 10,50 - 13,00 | - | - | - | Титан до 0,30 | 0,025 | 0,035 | 55 | 25 | 9 |
| Э-10Х25Н13Г2 | До 0,12 | До 1,00 | 1,00 - 2,50 | 22,50 - 27,00 | 11,50 - 14,00 | - | - | - | - | 0,020 | 0,030 | 55 | 25 | 9 |
| Э-12Х24Н14С 2 | До 0,14 | 1,20 - 2,20 | 1,00 - 2,00 | 22,00 - 25,00 | 13,00 - 15,00 | - | - | - | - | 0,020 | 0,030 | 60 | 24 | 6 |
| Э-10Х25Н13Г2 Б | До 0,12 | 0,40 - 1,20 | 1,20 - 2,50 | 21,50 - | 11,50 - 14,00 | - | 0,70 - 1,30, но | - | - | 0,020 | 0,030 | 60 | 25 | 7 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------|-------------|-------------|-------------|---------------|---------------|-------------|--------------|-------------|---|-------|-------|----|----|----|
| | | | | 26,50 | | | не менее 8 С | | | | | | | |
| Э-10Х28Н12Г2 | До 0,12 | До 1,00 | 1,50 - 3,00 | 25,00 - 30,00 | 11,00 - 14,00 | - | - | - | - | 0,020 | 0,030 | 65 | 15 | 5 |
| Э-03Х15Н9АГ4 | До 0,05 | До 0,40 | 3,00 - 5,50 | 14,50 - 16,50 | 8,50 - 10,00 | - | - | - | Азот 0,12 - 0,20 | 0,020 | 0,025 | 60 | 30 | 12 |
| Э-10Х20Н9Г6С | До 0,13 | 0,50 - 1,20 | 4,80 - 7,00 | 18,50 - 21,50 | 8,50 - 11,00 | - | - | - | - | 0,020 | 0,040 | 55 | 25 | 9 |
| Э-28Х24Н16Г6 | 0,22 - 0,35 | До 0,50 | 5,00 - 7,50 | 22,50 - 26,00 | 14,50 - 17,00 | - | - | - | - | 0,020 | 0,035 | 60 | 25 | 10 |
| Э-02Х19Н15Г4АМЗВ2 | До 0,04 | До 0,30 | 3,00 - 5,50 | 17,50 - 20,50 | 14,50 - 16,50 | 2,00 - 3,20 | - | - | Вольфрам 1,50 - 2,30 Азот 0,15 - 0,25 | 0,015 | 0,025 | 65 | 30 | 12 |
| Э-02Х19Н18Г5АМЗ | До 0,04 | До 0,50 | 4,00 - 7,00 | 17,00 - 20,50 | 16,50 - 19,00 | 2,50 - 4,20 | - | - | Азот 0,15 - 0,25 | 0,025 | 0,030 | 60 | 30 | 12 |
| Э-11Х15Н25М6АГ2 | 0,08 - 0,14 | До 0,70 | 1,00 - 2,30 | 13,50 - 17,00 | 23,00 - 27,00 | 4,50 - 7,00 | - | - | Азот до 0,20 | 0,020 | 0,030 | 60 | 30 | 10 |
| Э-09Х15Н25М6Г2Ф | 0,06 - 0,12 | До 0,70 | 1,50 - 3,00 | 13,50 - 17,00 | 23,00 - 27,00 | 4,50 - 7,00 | - | 0,90 - 1,60 | - | 0,020 | 0,020 | 65 | 30 | 10 |
| Э-27Х15Н35В3Г2Б2Т | 0,22 - 0,32 | До 0,70 | 1,50 - 2,50 | 13,50 - 16,00 | 33,00 - 36,50 | | 1,70 - 2,50 | - | Вольфрам 2,40 - 3,50 Титан 0,05 - 0,25 | 0,018 | 0,030 | 65 | 20 | 5 |
| Э-04Х16Н35Г6М7Б | До 0,06 | До 0,60 | 5,00 - 6,50 | 14,00 - 17,00 | 34,00 - 36,00 | 6,00 - 7,50 | 0,80 - 1,20 | - | - | 0,020 | 0,020 | 60 | 25 | 8 |
| Э-06Х25Н40М7Г2 | До 0,08 | До 0,50 | 1,50 - 2,50 | 23,00 - 41,00 | 38,00 - 41,00 | 6,20 - 8,50 | - | - | Титан до 0,05 | 0,015 | 0,025 | 60 | 30 | 12 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------|---------|---------|-------------|---------------|---------------|---------------|-------------|---|--|-------|-------|----|----|----|
| | | | | 26,00 | | | | | | | | | | |
| Э-08Н60Г7М7Т | До 0,10 | До 0,30 | 6,50 - 8,00 | - | 58,00 - 62,00 | 5,80 - 7,50 | - | - | Титан 0,02 - 0,12 | 0,020 | 0,025 | 45 | 20 | 10 |
| Э-08Х25Н60М10Г2 | До 0,10 | До 0,35 | 1,50 - 2,50 | 23,00 - 26,00 | Основа | 8,50 - 11,00 | - | - | Титан до 0,05 | 0,015 | 0,020 | 65 | 24 | 12 |
| Э-02Х20Н60М15В3 | До 0,04 | До 0,80 | До 1,00 | 17,00 - 22,00 | То же | 13,30 - 16,50 | - | - | Вольфрам 2,50 - 4,20 Железо до 3,00 | 0,020 | 0,025 | 70 | 15 | 7 |
| Э-04Х10Н60М24 | До 0,06 | До 0,40 | До 1,00 | 8,50 - 13,00 | Основа | 21,00 - 26,00 | - | - | - | 0,025 | 0,025 | 60 | 15 | - |
| Э-08Х14Н65М15В4Г2 | До 0,10 | До 0,50 | 1,50 - 2,50 | 12,50 - 15,50 | То же | 13,50 - 16,00 | - | - | Вольфрам 3,50 - 4,50 | 0,018 | 0,020 | 55 | 20 | 10 |
| Э-10Х20Н70Г2М2В | До 0,14 | До 0,80 | 1,20 - 2,50 | 18,00 - 22,00 | » | 1,20 - 2,70 | - | - | Вольфрам 0,10 - 0,30 | 0,015 | 0,020 | - | - | - |
| Э-10Х20Н70Г2М2В2В | До 0,14 | До 1,00 | 1,20 - 2,50 | 18,00 - 22,00 | » | 1,20 - 2,70 | 1,50 - 3,00 | - | Вольфрам 0,10 - 0,30 | 0,015 | 0,020 | 65 | 25 | - |

Примечания:

1. Обозначения типов электродов состоят из индекса Э (электроды для дуговой сварки) и следующих за ним цифр и букв. Две цифры, следующие за индексом, указывают среднее содержание углерода в наплавленном металле в сотых долях процента. Химические элементы, содержащиеся в наплавленном металле, обозначены следующими буквами: А - азот; Б - ниобий; В - вольфрам; Г - марганец; Д - медь; М - молибден; Н - никель; С - кремний; Т - титан; Ф - ванадий, Х - хром. Цифры, следующие за буквенными обозначениями химических элементов, указывают среднее содержание элемента в процентах. После буквенного обозначения элементов, среднее содержание которых в наплавленном металле составляет менее 1,50 %, цифры не проставлены. При среднем содержании в наплавленном металле кремния до 0,8 % и марганца до 1,6 % буквы С и Г не проставлены.

2. Показатели механических свойств металла шва и наплавленного металла для электродов типов Э-12Х13, Э-10Х17Т, Э-12Х11НМФ, Э-12Х11ВМФ, Э14Х11НВМФ, Э-10Х16Н4Б, Э-08Х246ТАФМ приведены после термической обработки по режимам, регламентированным стандартами или техническими условиями на электроды конкретных марок, а для электродов остальных типов - в состоянии после сварки (без термической обработки).

3. Для электродов типов Э-08Х24Н6ТАФМ и Э-11Х15Н25М6АГ2 определение содержания азота в наплавленном металле не является обязательным.

4. Для электродов типов Э-03Х15Н9АГ4, Э-02Х19Н15Г4АМЗВГ и Э-02Х19Н18Г5АМЗ приведенные в таблице нормы по содержанию азота являются факультативными.

5. Допускается увеличение содержания углерода на 0,01 % для электродов типов Э-07Х19Н11МЗГ2Ф, Э-1Х15Н25М6АГ2 и марганца на 0,2 % для электродов типа Э-10Х25Н13Г2.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

4. Содержание ферритной фазы в наплавленном металле должно соответствовать указанному в табл. 2.

Таблица 2

| Типы электродов | Содержание ферритной фазы в наплавленном металле, % |
|--|---|
| Э-02Х20Н14ГМ2, Э-02Х19Н9Б | 0,5 - 4,0 |
| Э-08Х16Н8М2 | 2,0 - 4,0 |
| Э-06Х19Н11Г2М2, Э-08Х19Н10Г2Б, Э-09Х19Н11Г3М2Ф | 2,0 - 5,5 |
| Э-07Х20Н9, Э-08Х19Н10Г2МБ, Э-07Х19Н11М3Г2Ф | 2,0 - 8,0 |
| Э-08Х17Н8М2, Э-08Х20Н9Г2Б, Э-09Х19Н10Г2М2Б, Э-08Х19Н9Ф2Г2СМ, Э-09Х16Н8Г3М3Ф, Э-10Х25Н13Г2, Э-12Х24Н14С2, Э-10Х25Н13Г2Б | 2,0 - 10,0 |
| Э-04Х20Н9, Э-02Х21Н10Г2 | 4,0 - 10,0 |
| Э-08Х19Н9Ф2С2 | 5,0 - 15,0 |
| Э-06Х22Н9, Э-10Х28Н12Г2 | 10,0 - 20,0 |

5. Приведенные в табл. 1 и 2 нормы химического состава наплавленного металла и содержания в нем ферритной фазы, а также механических свойств металла шва и наплавленного металла должны быть проверены при испытании электродов в соответствии с требованиями ГОСТ 9466-75.

Для электродов диаметром менее 3 мм при испытании механических свойств сварного соединения временное сопротивление сварного соединения разрыву должно соответствовать временному сопротивлению разрыву металла шва и наплавленного металла, указанному в табл. 1, а угол загиба указанному в стандарте или технических условиях на конкретную марку электродов.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

6. Испытания наплавленного металла на межкристаллитную коррозию следует проводить по ГОСТ 6032-89 или по специальной методике, оговоренной в паспорте или технических условиях на электроды конкретной марки.

7. Условное обозначение электродов для дуговой сварки высоколегированных сталей с особыми свойствами - по ГОСТ 9466-75.

При этом во второй строке условного обозначения электродов группа индексов, указывающих характеристики наплавленного металла и металла шва, должна состоять из четырех цифровых индексов для электродов, обеспечивающих аустенитно-ферритную структуру наплавленного металла, и из трех цифровых индексов - для остальных электродов.

Первый индекс характеризует стойкость наплавленного металла и металла шва к межкристаллитной коррозии (0 - данные отсутствуют, 2 - металл шва не склонен к межкристаллитной коррозии при испытании методами АМ и АМУ, 3 - методом В, 4 - методами В и ВУ, 5 - методом Д по ГОСТ 6032-89).

Второй индекс указывает максимальную рабочую температуру, при которой регламентированы показатели длительной прочности наплавленного металла и металла шва (табл. 4).

Таблица 4*

* Таблица 3 исключена, Изм. № 1.

| Максимальная рабочая температура, при которой регламентированы показатели длительной прочности наплавленного металла и металла шва, °С | Индекс | Максимальная рабочая температура, при которой регламентированы показатели длительной прочности наплавленного металла и металла шва, °С | Индекс |
|--|--------|--|--------|
| Данные отсутствуют | 0 | 660 - 700 | 5 |
| До 500 | 1 | 710 - 750 | 6 |
| 510 - 550 | 2 | 760 - 800 | 7 |
| 560 - 600 | 3 | 810 - 850 | 8 |
| 610 - 650 | 4 | Свыше 850 | 9 |

Третий индекс указывает максимальную рабочую температуру сварных соединений, до которой допускается применение электродов при сварке жаростойких сталей (табл. 5).

Таблица 5

| Максимальная рабочая температура сварных соединений, при которой допускается применение электродов при сварке жаростойких сталей, °С | Индекс | Максимальная рабочая температура сварных соединений, при которой допускается применение электродов при сварке жаростойких сталей, °С | Индекс |
|--|--------|--|--------|
| Данные отсутствуют | 0 | 760 - 800 | 5 |
| До 600 | 1 | 810 - 900 | 6 |
| 610 - 650 | 2 | 910 - 1000 | 7 |
| 660 - 700 | 3 | 1010 - 1100 | 8 |
| 710 - 750 | 4 | Свыше 1100 | 9 |

Четвертый индекс указывает содержание ферритной фазы в наплавленном металле для электродов, обеспечивающих аустенито-ферритную структуру наплавленного металла (табл. 6).

Таблица 6

| Содержание ферритной фазы в наплавленном металле, % | Индекс | Содержание ферритной фазы в наплавленном металле, % | Индекс |
|---|--------|---|--------|
| Не нормируется | 0 | 2,0 - 10,0 | 5 |
| 0,5 - 4,0 | 1 | 4,0 - 10,0 | 6 |
| 2,0 - 4,0 | 2 | 5,0 - 15,0 | 7 |
| 2,0 - 5,5 | 3 | 10,0 - 20,0 | 8 |
| 2,0 - 8,0 | 4 | | |

8. Все данные, необходимые для составления группы индексов по п. 7, должны быть взяты из стандартов или технических условий на электроды конкретных марок.

Примеры составления групп индексов, указывающих характеристики наплавленного металла и металла шва, для условного обозначения электродов

Электроды марки ЦЛ-41 (типа Э-06Х13Н); данные по стойкости наплавленного металла и металла шва к межкристаллитной коррозии, а также по их длительной прочности и жаростойкости отсутствуют (0) : 000.

Электроды марки ЦЛ-9 (типа Э-10Х25Н13Г2Б); наплавленный металл и металл шва не склонны к межкристаллитной коррозии при испытании по методу АМ ГОСТ 6032-89 (2), данные по длительной прочности отсутствуют (0), при сварке жаростойких сталей могут быть применены для выполнения сварных соединений, работающих при температуре до 1000 °С (7), содержание ферритной фазы в наплавленном металле 3,0 - 10,0 % (5) : 2075.