

Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:

<https://studservis.ru/gotovye-raboty/kontrolnaya-rabota/231110>

Тип работы: Контрольная работа

Предмет: Документационное обеспечение

-

Настоящие технические условия (далее ТУ) разработаны на сварочную проволоку сплошного сечения марки Св-08Г2С (далее по тексту проволока).

Проволока используется для сварки/наплавки плавящимся и неплавящимся электродом низкоуглеродистых и низколегированных конструкционных сталей групп 1(М01), 2(М03) с пределом прочности до 540 МПа, а также и их сочетаний и для механизированной сварки арматурных сталей группы 29(М07) класса прочности А240, А300.

Проволока Св-08Г2С предназначена:

- для сварки/наплавки вышеуказанных сталей плавящимся электродом в среде защитных га-зов тип С1 и тип М21 по ГОСТ Р ИСО 14175 состава (100%СО2) и (>15-25% СО2 + Ar основа) соответственно;
- для аргонодуговой сварки/наплавки указанных сталей плавящимся и неплавящимся электродом в защитном газе тип I1 по ГОСТ Р ИСО 14175-2010 состава (100% Ar).

1 ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1 Сварочная проволока должна изготавливаться в соответствии с требованиями настоящих ТУ и с учетом требований технологического регламента предприятия-изготовителя ООО «Завод сварочных материалов «ДЕКА», утвержденного в установленном порядке.

1.2 Сортамент

1.2.1 Сортамент выпускаемой проволоки и допускаемое предельное отклонение приведены в таблице 1.

Нестандартные размеры и допуски принимаются по соглашению между покупателем и поставщиком.

1.2.2 Овальность проволоки не должна превышать половины предельного отклонения по диаметру.

1.3 Химический состав и механические свойства проволоки

1.3.1 Химический состав проволоки с медным покрытием и без покрытия должен соответствовать нормам, указанным в таблице 2.

Примечание.

1. Остаточное содержание меди, в том числе с учетом меди в покрытии, не должно быть более 0,25%, содержание молибдена и титана – не более 0,15%, содержание ванадия - не более 0,05%.

2. С согласия потребителя допускается для проволоки диаметром до 1,2 мм включительно массовая доля марганца 1,65-2,20%.

3. При соблюдении технических условий допускается поставка проволоки с отклонениями по содержанию одного из химических элементов от норм, приведенных в таблице 1. Допускаемые отклонения должны соответствовать нормам, установленным в таблице 3 ГОСТ 2246.

1.3.2 Допускается засчитывать химический состав сварочной проволоки по результатам плавочного контроля металла подката, пошедшего для изготовления сварочной проволоки (при условии его соответствия требованиям ГОСТ 2246).

1.4 Химический состав и механические свойства наплавленного металла

1.4.1 Химический состав наплавленного металла не регламентирован.

1.4.2 Механические свойства металла, наплавленного механизированной или автоматической сваркой проволокой в защитных газах тип С1, М21 или I1 по ГОСТ Р ИСО 14175, должны быть не менее норм, установленных в таблице 3.

Примечание.

1. Для сварки использовать двуокись углерода высшего сорта по ГОСТ 8050, аргон высшего сорта по ГОСТ 10157.

Механические свойства наплавленного металла контролируются при наличии требований потребителя в объеме и в условиях контроля, согласованных с производителем проволоки. При отсутствии требований к контролю производитель самостоятельно определяет необходимость проведения испытаний.

1.5 Состояние поверхности и прочность проволоки

1.5.1 Временное сопротивление проволоки разрыву должно соответствовать нормам, указанным в таблице 4.

Примечание.

Колебания временного сопротивления разрыву в одной упаковке проволоки диаметром 1,6 мм - не более 98 МПа.

1.5.2 Поверхность полированной проволоки должна быть чистой, не иметь трещин, плен, закатов, раковин, забоин, заусенцев, окалины, морщин, инородных включений и технологических смазок, которые могли бы отрицательно повлиять на сварочно-технологические характеристики, работу сварочного оборудования или характеристики металла сварного шва.

1.5.3 Масса следов смазки на поверхности полированной проволоки должны быть не более 0,05% от массы проволоки.

1.5.4 Медное покрытие должно быть сплошным, иметь однородный цвет, не иметь следов коррозии, пропусков, видимых без применения увеличительных приборов, иметь прочное сцепление с поверхностью проволоки и не должно растрескиваться при спиральном навивании по ГОСТ 9.302.

1.5.5 Толщина покрытия для всех диаметров проволоки должна быть 0,15-0,40 мкм, при этом максимальная толщина покрытия при изготовлении ограничивается суммарным предельным содержанием меди в проволоке (не более 0,25% по данным таблицы 1).

1.5.6 На каждой упаковке с проволокой и на видном месте одной из сторон катушки наносится маркировка, включающую как минимум следующую информацию:

- наименование и товарный знак предприятия-изготовителя;
- марка проволоки;
- условное обозначение проволоки, принятое при заказе;
- номер настоящего ТУ на изготовление проволоки, ГОСТ 2246;
- номер партии и диаметр проволоки, мм;
- штриховой код товара (при наличии);
- масса нетто проволоки в упаковке, кг;

1.5.7 Каждая партия проволоки должна сопровождаться сертификатом качества, удостоверяющим соответствие проволоки требованиям настоящих технических условий. В сертификате указывают как минимум следующие сведения:

- наименование и товарный знак предприятия-изготовителя;
- номера и дата оформления сертификата;
- марка проволоки;
- номер партии и дата ее изготовления;
- диаметр проволоки в миллиметрах;
- номер настоящего ТУ на изготовление проволоки, ГОСТ 2246;
- наличие покрытия проволоки или ее специальной обработки (полирования);
- фактический химический состав проволоки в процентах;
- фактические результаты механических свойств наплавленного металла (при наличии требований потребителя проволоки);
- результаты испытаний проволоки на растяжение в МПа;
- массу поставляемой партии проволоки нетто в килограммах.

Сведения по качеству сварочной проволоки, внесенные в сертификат, должны быть удостоверены подписью и печатью работника технического контроля предприятия-изготовителя.

1.6 Намотка проволоки и упаковка

1.6.1 Проволока поставляется с намоткой на сварные проволочные катушки KS-300 с массой нетто

проволоки 15 кг и пластиковые кассеты D200 и D300 с массой нетто проволоки 5 кг и 15 кг соответственно. Допускается применение катушек и кассет других размеров и массой нетто проволоки по согласованию с потребителем.

1.6.2 Проволока должна состоять из одного отрезка. Допускается контактная стыковая сварка отдельных кусков проволоки одной плавки: при этом зона сварного соединения должна соответствовать требованиям настоящих технических условий.

1.6.3 Намотка проволоки на кассеты должна быть рядной: плотно виток к витку и без перегибов. Концы проволоки должны быть надежно закреплены и легко находимы.

1.6.4 Равновесность проволоки обеспечивается контролем параметров проволоки, отмотанной и отрезанной от кассеты готовой продукции, и принявшей форму петли после свободного падения на плоскость с гладкой поверхностью:

- Диаметр петли наибольший – 1,20 м,
- Диаметр петли наименьший – 0,70 м,
- Раскрытие спирали – подъем одного конца проволоки над опорной плоскостью – не более 25 мм.

1.6.5 Как правило, упаковка кассет производится в полиэтиленовые пакеты (толщина пленки 0,1 мм) с закладкой внутрь пакета с техническим силикагелем весом нетто 10 г по ГОСТ 3956. Упакованная в полиэтиленовый пакет кассета или катушка укладывается в картонную коробку по ГОСТ 12301 и ГОСТ 9142. Допускается другая упаковка в соответствии с требованиями потребителя, данные требования оговариваются в договоре на поставку.

2 ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ И ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

2.1 При изготовлении сварочной проволоки, обеспечение оптимальных условий труда работающих индивидуальными средствами защиты должно осуществляться в соответствии с «Санитарными правилами для предприятий по производству сварочных материалов» СП №1451 от 05.08.76 г., ГОСТ 12.0.004.

Проволока при хранении не является источником образования вредных химических веществ.

2.2 Применение проволоки сопровождается следующими вредными и опасными производственными факторами:

- опасным уровнем напряжения в электрической цепи на рабочем месте сварщика;
- ультрафиолетовое и инфракрасное излучение дуги (при аргонодуговой сварке неплавящимся электродом);
- загрязнение воздуха рабочей зоны токсичными и вредными веществами;
- повышенной температурой свариваемых материалов.

2.3 Все работы, связанные с применением проволоки, должны производиться в помещениях, имеющих общеобменную приточно-вытяжную и местную вентиляцию в соответствии с ГОСТ 12.4.021 и СНиП 11.04.05-86, обеспечивающую концентрацию вредных веществ в пределах норм ПДК.

2.4 По пожаробезопасности помещение должно быть оборудовано в соответствии с ГОСТ 12.1.004, ГОСТ 12.4.009.

2.5 При проведении сварочных работ содержание вредных веществ в воздухе рабочей зоны не должно превышать ПДК согласно ГН 2.2.5.1313-03 «Предельно-допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны» и ГОСТ 12.1.005-88 «Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны».

2.6 Для защиты рабочих от излучения сварочной дуги в видимой, ультрафиолетовой и инфракрасной областях должны применяться щитки сварщика по ГОСТ 12.4.035 с защитными светофильтрами по ОСТ 21-6, средства защиты работающих от теплового (инфракрасного) излучения должны соответствовать требованиям ГОСТ 12.4.123. Средства индивидуальной защиты должны отвечать ГОСТ 12.4.011 и санитарно-гигиеническим условиям труда (Постановление Минтруда России от 25.12.97 г. №66).

2.7 Сварка должна выполняться на сварочном оборудовании, имеющего заземление от статического электричества по ГОСТ 12.1.018 и СНиП 11-А-9-71.

2.8 Хранение отходов производства, утилизация и обезвреживание должно соответствовать требованиям СанПиН 2.1.7.1322-03 «Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления».

-
Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:

<https://studservis.ru/gotovye-raboty/kontrolnaya-rabota/231110>