ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 58906— 2020 /ISO/TR 25901-4:2016

Сварка и родственные процессы

СЛОВАРЬ

Часть 4

Дуговая сварка

(ISO/TR 25901-4:2016, IDT)

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2020

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 ПОДГОТОВЛЕН Саморегулируемой организацией Ассоциация «Национальное Агентство Контроля Сварки» (СРО Ассоциация «НАКС») на основе собственного перевода на русский язык англоязычной версии документа, указанного в пункте 4

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 364 «Сварка и родственные процессы»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 30 июня 2020 г. № 319-ст

4 Настоящий стандарт идентичен международному документу ISO/TR 25901-4:2016 «Сварка и родственные процессы. Словарь. Часть 4. Дуговая сварка» (ISO/TR 25901-4:2016 «Welding and allied processes — Vocabulary — Part 4: Arc welding», IDT).

Международный документ разработан Техническим комитетом ISO/TC 44 «Сварка и родственные процессы», подкомитетом SC 7 «Обозначения и термины»

5 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

*Правила применения настоящего стандарта установлены в статье 26 Федерального закона от 29 июня 2015 г. № 162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации». Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном (по состоянию на 1 января текущего года) информационном указателе «Национальные стандарты», а официальный текст изменений и поправок — в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ближайшем выпуске ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты». Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет (*gost.e-ecolog.ru

© ISO, 2016 — Все права сохраняются
© Стандартинформ, оформление, 2020

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

Содержание

1 Область применения 1
2 Термины и определения 1
2.1 Процедуры сварки 1
2.2 Техника сварки 2
2.3 Характеристики сварочного процесса 3
2.4 Сварочные материалы 5
2.5 Характеристики сварочного источника питания 5
2.6 Сварочное оборудование 6
Приложение А (справочное) Алфавитный указатель терминов на английском языке с переводом на французский и немецкий языки 7
Приложение В (справочное) Алфавитный указатель терминов, относящихся к дуговой сварке и определенных в ИСО 857-1:1998 и ISO/TR 25901:2007, но не включенных в настоящий стандарт 12
Библиография 15

Введение

Серия документов ISO/TR 25901 под общим наименованием «Сварка и родственные процессы. Словарь» включает в себя следующие части:

- часть 1. Общие термины;
- часть 3. Сварочные процессы;
- часть 4. Дуговая сварка.

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Сварка и родственные процессы

СЛОВАРЬ

Часть 4

Дуговая сварка

Welding and allied processes. Vocabulary. Part 4. Arc welding

Дата введения — 2020—10—01

1 Область применения

Настоящий стандарт содержит термины и определения применительно к дуговой сварке. Он не содержит термины и определения, относящиеся к специальным процессам или к особенностям сварки и родственных процессов, которые рассматриваются в других частях или в других стандартах ИСО.

В настоящем стандарте термины систематизированы. Приложение А содержит указатель со всеми терминами, приведенными в алфавитном порядке с ссылочными номерами. Приведен также перевод терминов на французский язык; тем самым охвачены три официальных языка ИСО (английский, французский и русский). Немецкий перевод представлен для информации и под ответственность органа-члена Германии (DIN).

Примечание 1 — Только термины на официальных языках (английском, французском и русском) считаются терминами и определениями ИСО.

Примечание 2 — Все эти термины доступны на платформе ISO Online Browsing Platform (OBP): https://

gost.e-ecolog.ru

2 Термины и определения

В настоящем стандарте применены следующие термины с соответствующими определениями:

2.1 Процедуры сварки

2.1.1 **сварка импульсная дуговая плавящимся электродом в активном газе** (pulsed MAG welding): Дуговая сварка в активном газе плавящимся электродом с использованием импульсного тока.

Примечание 1 — MAG расшифровывается как Metal Active Gas. Как правило, защитный газ состоит из смеси 0,5 % или более кислорода или углекислого газа.

2.1.2 **сварка импульсная дуговая плавящимся электродом в инертном газе** (pulsed MIG welding): Дуговая сварка в инертном газе плавящимся электродом с использованием импульсного тока.

Примечание 1 — Как правило, защитный газ состоит из аргона, гелия или их смеси.

2.1.3 **сварка импульсная дуговая вольфрамовым электродом в инертном газе** (pulsed TIG welding): Дуговая сварка в инертном газе вольфрамовым электродом с использованием импульсного тока.

Издание официальное

Примечание 1 — Как правило, защитный газ состоит из аргона, гелия или их смеси.

2.1.4 **сварка дуговая точечная** (arc spot welding): Дуговая сварка, при которой нахлесточное соединение получают проплавлением одной детали через другую, в результате чего образуется шов на прилегающих поверхностях.

2.1.5 **сварка дуговая точечная плавящимся электродом в инертном газе** (MIG spot welding): Сварка дуговая точечная (2.1.4) в инертном газе плавящимся электродом.

Примечание 1 — Как правило, защитный газ состоит из аргона, гелия или их смеси.

2.1.6 **сварка дуговая точечная вольфрамовым электродом в инертном газе** (TIG spot welding): Сварка дуговая точечная (2.1.4) в инертном газе вольфрамовым электродом.

Примечание 1 — Как правило, защитный газ состоит из аргона, гелия или их смеси.

2.1.7 **сварка дуговая микроплазменная** (microplasma arc welding): Плазменная дуговая сварка на сварочных токах (2.2.8) менее 10 А.

2.1.8 **сварка по узкому зазору** (narrow gap welding): Дуговая сварка, при которой расстояния между кромками основного металла настолько малы, что требуется специализированное сварочное оборудование.

Примечание 1 — В основном используется для соединения изделий большой толщины с целью уменьшения расхода присадочного материала.

2.2 Техника сварки

2.2.1 **сварка с наклоном влево, сварка углом вперед** (push technique, forehand welding): Сварка, при которой электрод наклонен в сторону, обратную направлению сварки.

Примечание 1 — Угол наклона электрода (2.2.10) более 90°.

2.2.2 **сварка с наклоном вправо, сварка углом назад** (pull technique, backhand welding): Сварка, при которой электрод наклонен в сторону, совпадающую с направлением сварки.

Примечание 1 — Угол наклона электрода (2.2.10) менее или равен 90°.

2.2.3 **сварка с поперечными колебаниями** (weaving): Сварка, при которой шов выполняется с колебаниями электрода поперек направления сварки.

2.2.4 **размах поперечного колебания** (weaving width): Ширина зоны поперечных колебаний при сварке с поперечным колебанием (2.2.3).

2.2.5 **амплитуда поперечного колебания** (weaving amplitude): Половина размаха поперечного колебания (2.2.4).

2.2.6 **частота поперечного колебания** (weaving frequency): Количество колебаний в единицу времени.

2.2.7 **шов при сварке с поперечными колебаниями** (weave bead): Шов, образующийся при сварке с поперечными колебаниями (2.2.3).

2.2.8 **сварочный ток** (welding current): Ток, генерируемый сварочным источником питания в процессе сварки.

2.2.9 **рабочий угол наклона электрода** (work angle): Угол между осью электрода и поверхностью деталей в плоскости, перпендикулярной к направлению сварки.

2.2.10 **угол между электродом и изделием, угол между горелкой и изделием** (electrode angle, torch angle): Угол между осью электрода и продольной осью свариваемого соединения в направлении сварки.

2.2.11 **угол отклонения** (travel angle): Угол, дополняющий до 90° угол между электродом и изделием (2.2.10).

2.2.12 **скорость подачи проволоки** (wire feed rate, wire feed speed): Длина проволоки, расплавляемой в единицу времени.

2.2.13 **электрод для сварки методом опирания** (contact electrode): Покрытый электрод (2.4.1) со специальным покрытием, позволяющим опираться на основной металл для лучшего управления длиной дуги (2.3.12).

2.3 Характеристики сварочного процесса

2.3.1 **перенос металла, перенос капель** (metal transfer, droplet transfer): Процесс перехода расплавленного электродного металла в сварочную ванну через дугу.

2.3.2 **крупнокапельный перенос** (globular transfer): Перенос металла (2.3.1), осуществляемый каплями диаметром более диаметра проволочного электрода (2.4.9).

2.3.3 **струйный перенос** (spray transfer): Перенос металла (2.3.1) в виде быстро ускоряющихся капель диаметром менее диаметра проволочного электрода (2.4.9).

2.3.4 **перенос с короткими замыканиями** (dip transfer, short circuiting transfer): Перенос металла (2.3.1), при котором ток короткого замыкания способствует отрыву расплавленного электродного металла во время короткого замыкания за счет электромагнитного пинч-эффекта.

2.3.5 **частота переноса капель** (particle transfer frequency, droplet transfer frequency): Число капель, переносимых с конца плавящегося электрода через дугу, в единицу времени.

2.3.6 **основная дуга** (main arc): При плазменной дуговой сварке дуга, выделяющая теплоту для сварки.

2.3.7 **дежурная дуга** (pilot arc): Малоамперная дуга между электродом и плазмообразующим соплом плазменной горелки (2.6.6), служащая для ионизации газа и облегчения зажигания основной дуги (2.3.6).

2.3.8 **дуга прямого действия** (transferred arc): Дуга, горящая между электродом плазменной горелки (2.6.6) и изделием.

2.3.9 **дуга косвенного действия** (non-transferred arc): Дуга, горящая между электродом и плазмообразующим соплом плазменной горелки (2.6.6) или металлизационного пистолета.

Примечание 1 — Изделие не является частью электрической цепи.

2.3.10 **напряжение дуги** (arc voltage): Электрический потенциал между электродом и изделием.

2.3.11 **напряжение зажигания дуги** (striking voltage): Минимальное напряжение, необходимое для зажигания дуги.

2.3.12 **длина дуги** (arc length): Расстояние от конца сварочного электрода до поверхности сварочной ванны.

Примечание 1 — В течение сварки плавящимся электродом длина дуги может изменяться в зависимости от процесса переноса металла (2.3.1) по мере формирования и переноса капель в сварочную ванну.

2.3.13 **время горения дуги** (arc time, arcing time): Время, в течение которого поддерживается горение дуги.

2.3.14 **время импульса** (pulse time, pulse duration): Длительность одного импульса.

2.3.15 **продолжительность включения** (duty cycle, duty factor): Для заданного интервала времени отношение продолжительности непрерывной работы под нагрузкой к общей продолжительности работы.

2.3.16 **магнитное дутье** (arc blow, magnetic arc blow): Отклонение дуги от заданного направления под воздействием магнитного поля.

2.3.17 **расстояние от сопла до изделия** (stand-off distance): Расстояние от газового сопла до изделия.

Примечание 1 — Расстояние от сопла до изделия показано на рисунке 1, позиция 3.

2.3.18 **открытый вылет электрода** (stickout): Расстояние между газовым соплом и концом проволочного электрода (2.4.9).

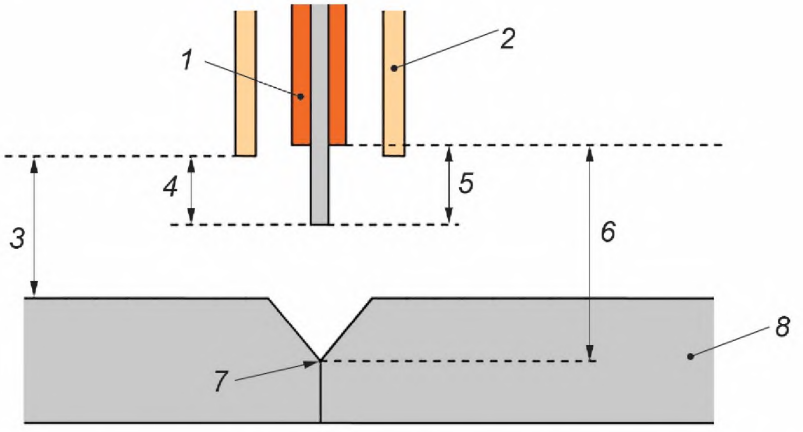
Примечание 1 — Открытый вылет электрода показан на рисунке 1, позиция 4.

2.3.19 **вылет электрода** (electrode extension): Расстояние от токоподводящего наконечника (2.6.2) или цанги (2.6.1) до конца проволочного электрода (2.4.9).

Примечание 1 — Вылет электрода показан на рисунке 1, позиция 5.

2.3.20 **расстояние от токоподводящего наконечника до изделия** (contact tip distance, contact tube distance): Расстояние между токоподводящим наконечником (2.6.2) и местом сварки.

Примечание 1 — Расстояние от токоподводящего наконечника до изделия показано на рисунке 1, позиция 6.



1 — токоподводящий наконечник; *2* — газовое сопло; *3* — расстояние от сопла до изделия; *4* — открытый вылет электрода; *5* — вылет электрода; *6* — расстояние от токоподвода до изделия; *7* — место сварки; *8* — изделие

Рисунок 1 — Расстояния

2.3.21 **коэффициент наплавки** (deposition coefficient): Для определенного электрода масса наплавленного металла при стандартных условиях за ампер-минуту выражается отношением: масса/ток · время.

2.3.22 **эффективность наплавки** (deposition efficiency): Для покрытого электрода (2.4.1) отношение массы металла, наплавленного при стандартных условиях, к общей израсходованной массе без учета огарка (2.4.21).

2.3.23 **эффективность электрода** (effective electrode efficiency): Для покрытого электрода (2.4.1) отношение массы металла, наплавленного при стандартных условиях, к массе израсходованного электродного стержня.

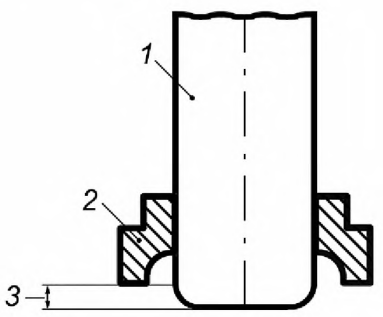
2.3.24 **номинальная эффективность электрода** (nominal electrode efficiency): Для покрытого электрода (2.4.1) отношение массы металла, наплавленного при стандартных условиях, к массе израсходованного стержня номинального диаметра.

2.3.25 **коэффициент использования электрода** (overall weld metal recovery): Для покрытого электрода (2.4.1) отношение массы металла, наплавленного при стандартных условиях, к общей массе используемого электрода, включая покрытие и огарок (2.4.21).

2.3.26 **прилипание металла изделия к электроду** (electrode pick-up): Загрязнение неплавящегося электрода (2.4.20) металлом или окалиной в течение сварки.

2.3.27 **выступ** (protrusion): При приварке шпилек начальное расстояние между концом шпильки и торцом механизма крепления.

Примечание 1 — Выступ показан на рисунке 2, позиция 3.



1 — шпилька; *2* — механизм крепления; *3* — выступ

Рисунок 2 — Пример выступа

2.4 Сварочные материалы

2.4.1 **электрод покрытый, электрод штучный** (covered electrode, stick electrode): Плавящийся электрод в виде стержня, состоящий из металлической сердцевины с покрытием.

2.4.2 **электрод с кислым покрытием** (acid electrode): Электрод покрытый (2.4.1), в покрытии которого содержится большая доля кислых материалов.

2.4.3 **электрод с основным покрытием** (basic electrode): Электрод покрытый (2.4.1), в покрытии которого содержится большая доля карбоната кальция и фторида.

2.4.4 **электрод с целлюлозным покрытием** (cellulosic electrode): Электрод покрытый (2.4.1), в покрытии которого содержится большая доля целлюлозы.

2.4.5 **электрод с контролируемым содержанием водорода** (hydrogen controlled electrode): Электрод покрытый (2.4.1), при правильном использовании которого содержание диффузионного водорода в наплавленном металле меньше определенного уровня.

2.4.6 **электрод рутиловый** (rutile electrode): Электрод покрытый (2.4.1), в покрытии которого содержится большая доля двуокиси титана.

2.4.7 **электрод с железным порошком в покрытии** (iron powder electrode): Электрод покрытый (2.4.1), в покрытии которого содержится большая доля железного порошка для достижения эффективности наплавки (2.3.22) не менее 100 %.

2.4.8 **электрод высокоэффективный** (high efficiency electrode): Электрод с железным порошком в покрытии (2.4.7) с эффективностью наплавки (2.3.22) более 125 %.

2.4.9 **электрод проволочный** (wire electrode): Плавящийся электрод в виде проволоки.

2.4.10 **электрод проволочный сплошной** (solid wire electrode): Электрод проволочный (2.4.9) сплошного сечения.

2.4.11 **электрод трубчатый** (tubular cored electrode): Электрод проволочный (2.4.9) в виде трубки.

2.4.12 **электрод трубчатый с флюсом** (flux cored electrode): Электрод трубчатый (2.4.11), содержащий флюс.

2.4.13 **электрод трубчатый с металлическим порошком** (metal cored electrode): Электрод трубчатый (2.4.11), содержащий металлический порошок.

2.4.14 **электрод ленточный** (strip electrode): Плавящийся электрод в виде ленты.

2.4.15 **электрод ленточный** сплошного сечения (solid strip electrode): Электрод ленточный (2.4.14) сплошного сечения.

2.4.16 **электрод ленточный порошковый (полый)** (cored strip electrode): Электрод ленточный (2.4.14) с внутренней полостью.

2.4.17 **проволока сплошного сечения** (solid wire): Присадочная проволока сплошного сечения, не являющаяся частью электрической цепи.

2.4.18 **пруток порошковый (трубчатый)** (tubular cored rod): Присадочный пруток в форме трубки, не являющийся частью электрической цепи.

2.4.19 **проволока порошковая (трубчатая)** (tubular cored wire): Присадочная проволока в форме трубки, не являющаяся частью электрической цепи.

2.4.20 **электрод неплавящийся** (non-consumable electrode): Электрод, который не плавится в процессе сварки.

2.4.21 **огарок** (stub end, stub): Остаток электрода или присадочного прутка после сварки, который не может быть использован.

2.5 Характеристики сварочного источника питания

2.5.1 **статическая характеристика** (static characteristic): Зависимость между напряжением и током на выходных зажимах сварочного источника питания при обычной нагрузке.

2.5.2 **динамическая характеристика** (dynamic characteristic): Зависимость между основными параметрами сварочного источника питания при мгновенном изменении одного из параметров.

2.5.3 **падающая характеристика** (drooping characteristic): Внешняя статическая характеристика (2.5.1) сварочного источника питания с отрицательным наклоном не менее 7 В/100 А в нормальном диапазоне сварки.

2.5.4 **жесткая характеристика** (flat characteristic, constant voltage characteristic): Внешняя статическая характеристика (2.5.1) источника сварочного тока, которая в нормальном диапазоне сварки такова, что при увеличении тока напряжение либо уменьшается менее чем на 7 В/100 А, либо увеличивается менее чем на 10 В/100 А.

2.5.5 **напряжение холостого хода** (no-load voltage, open-circuit voltage): Напряжение между выходными зажимами сварочного источника питания при разрыве внешней сварочной цепи, исключая какое-либо напряжение зажигания дуги или стабилизации дуги.

2.6 Сварочное оборудование

2.6.1 **цанга** (collet): Устройство для зажима неплавящегося электрода (2.4.20) в сварочной горелке.

2.6.2 **токоподводящий наконечник** (contact tip, contact tube): Сменная деталь в передней части горелки для подвода сварочного тока (2.2.8) и направления проволочного электрода (2.4.9).

2.6.3 **сварочный пистолет** (welding gun, gun): Горелка с рукояткой, расположенной почти перпендикулярно по отношению к корпусу горелки.

2.6.4 **электрододержатель** (electrode holder): Инструмент для зажима, направления и подключения покрытого электрода (2.4.1) к сварочной цепи при электрической изоляции сварщика или сварочного оператора.

2.6.5 **сварочная головка** (welding head): Узел сварочной машины или робота со встроенной сварочной горелкой.

2.6.6 **плазменная горелка** (plasma torch): Сварочная горелка с неплавящимся электродом (2.4.20) и плазмообразующим соплом для создания сжатой плазменной дуги.

2.6.7 **сварочный выпрямитель** (welding rectifier): Источник питания для дуговой сварки (2.6.12), состоящий из неподвижного преобразователя переменного тока в сварочный постоянный ток.

2.6.8 **сварочный преобразователь** (welding converter): Источник питания для дуговой сварки (2.6.12), состоящий из электрического двигателя и сварочного генератора (2.6.10).

2.6.9 **трансформатор для дуговой сварки** (arc welding transformer): Трансформатор, предназначенный для питания сварочной дуги.

2.6.10 **сварочный генератор** (welding generator): Генератор, предназначенный для питания одной или нескольких сварочных дуг.

2.6.11 **сварочный агрегат с двигателем** (engine driven welding power source): Сварочный источник для дуговой сварки (2.6.12), состоящий из двигателя и сварочного генератора (2.6.10).

2.6.12 **источник питания для дуговой сварки** (arc welding power source): Оборудование для подачи тока и напряжения с характеристиками, отвечающими требованиям к выполнению дуговой сварки и родственных процессов.

2.6.13 **сварочный источник питания с падающей характеристикой** (drooping characteristic welding power source): Источник питания для дуговой сварки (2.6.12) с падающей характеристикой (2.5.3).

2.6.14 **сварочный источник питания с жесткой характеристикой** (constant-voltage welding power source): Источник питания для дуговой сварки (2.6.12) с жесткой характеристикой (2.5.4).

2.6.15 **пенал** (quiver): Портативная тара для сохранения покрытых электродов (2.4.1) сухими.

Приложение А
(справочное)

Алфавитный указатель терминов на английском языке с переводом на французский и немецкий языки

Английский термин	Номер пункта	Французский перевод	Немецкий перевод
A			
Acid electrode	2.4.2	Électrode acide	Sauerumhüllte Stabelektrode
Arc blow	2.3.16	Soufflage magnétique de l'arc	Blaswirkung
Arc length	2.3.12	Longueur de l'arc	Lichtbogenlänge
Arc spot welding	2.1.4	Soudage à l'arc par points	Lichtbogenpunktschweißen
Arc time	2.3.13	Temps d'arc	Lichtbogenbrennzeit
Arc voltage	2.3.10	Tension à l'arc	Lichtbogenspannung
Arc welding power source	2.6.12	Source de courant de soudage à l'arc	Lichtbogen-Schweißstromquelle
Arc welding transformer	2.6.9	Transformateur de soudage à l'arc	Schweißtransformator
Arcing time	См. Arc time (2.3.13)		
B			
Backhand welding	См. Pull technique (2.2.2)		
Basic electrode	2.4.3	Électrode basique	Basischumhüllte Stabelektrode
C			
Cellulosic electrode	2.4.4	Électrode cellulosique	Zelluloseumhüllte Stabelektrode
Collet	2.6.1	Pince porte-électrode	Elektrodenklemmhülse
Constant voltage characteristic	См. Flat characteristic (2.5.4)		
Constant-voltage welding power source	2.6.14	Source de courant de soudage à caractéristique plate; source de courant de soudage à tension constant	Konstantspannungs-Schweißs-tromquelle
Contact electrode	2.2.13	Électrode-contact	Kontaktelektrode
Contact tip	2.6.2	Tube-contact	Stromkontaktrohr
Contact tip distance	2.3.20	Distance tube-contact/point de soudage	Kontaktrohrabstand
Contact tube	См. Contact tip (2.6.2)		
Contact tube distance	См. Contact tip distance (2.3.20)		
Cored strip electrode	2.4.16	Électrode en feuillard fourrée	Füllbandelektrode
Covered electrode	2.4.1	Électrode enrobée	Umhüllte Stabelektrode
D			
Deposition coefficient	2.3.21	Coefficient de depot	Abschmelzkoeffizient

Продолжение таблицы

Английский термин	Номер пункта	Французский перевод	Немецкий перевод
Deposition efficiency	2.3.22	Rendement global effectif	Abschmelzfaktor
Dip transfer	2.3.4	Transfert par courts-circuits	Werkstoffübergang im Kurzschluss
Drooping characteristic	2.5.3	Caractéristique tombante	Fallende Kennlinie
Drooping characteristic welding power source	2.6.13	Source de courant de soudage à caractéristique tombante	Schweißstromquelle mit fallender
Droplet transfer	См. Metal transfer (2.3.1)		
Droplet transfer frequency	См. Particle transfer frequency (2.3.5)		
Duty cycle	2.3.15	Facteur de marche	Einschaltdauer
Duty factor	*См.* Duty cycle (2.3.15)		
Dynamic characteristic	2.5.2	Caractéristique dynamique	Dynamische Kennlinie
E			
Effective electrode efficiency	2.3.23	Rendement effectif d'une électrode	Effektive Ausbringung
Electrode angle	2.2.10	Angle d'inclinaison de l'électrode; angle d'inclinaison de la torche	Elektrodenanstellwinkel; Schweißbrenneranstellwinkel
Electrode extension	2.3.19	Longueur de fil libre	Freies Drahtelektrodenende
Electrode holder	2.6.4	Porte-électrode	Stabelektrodenhalter
Electrode pick-up	2.3.26	Encrassement de l'électrode	Anlegierung an der Elektrode
Engine driven welding power source	2.6.11	Groupe électrogène de soudage	Schweißumformer mit Antrieb durch Verbrennungsmotor; Schweißaggregat
F			
Flat characteristic	2.5.4	Caractéristique plate; caractéristique constante	Flach fallende Stromquellenkennlinie
Flux cored electrode	2.4.12	Fil fourré de flux	Pulvergefüllte Drahtelektrode
Forehand welding	См. Push technique (2.2.1)		
G			
Globular transfer	2.3.2	Transfert globulaire	Großtropfiger Werkstoffübergang
Gun	См. Welding gun (2.6.3)		
H			
High efficiency electrode	2.4.8	Électrode à haut rendement	Hochleistungselektrode
Hydrogen controlled electrode	2.4.5	Électrode à hydrogène contrôlé	Wasserstoffkontrollierte Stabelektrode
I			
Iron powder electrode	2.4.7	Electrode à la poudre de fer	Eisenpulver-Stabelektrode

Продолжение таблицы

Английский термин	Номер пункта	Французский перевод	Немецкий перевод
M			
Magnetic arc blow	См. Arc blow (2.3.16)		
Main arc	2.3.6	Arc principal	Hauptlichtbogen
Metal cored electrode	2.4.13	Fil fourré de métal	Metallgefüllte Drahtelektrode
Metal transfer	2.3.1	Transfert de métal	Werkstoffübergang
Microplasma arc welding	2.1.7	Soudage microplasma	Mikroplasmaschweißen
MIG spot welding	2.1.5	Soudage MIG par points	Metall-Inertgaspunktschweißen
N			
Narrow gap welding	2.1.8	Soudage sur chanfrein étroit; soudage narrow gap	Engspaltschweißen
No-load voltage	2.5.5	Tension à vide	Leerlaufspannung
Nominal electrode efficiency	2.3.24	Rendement nominal d'une électrode	Nennausbringung
Non-consumable electrode	2.4.20	Électrode non consommable	Nicht abschmelzende Elektrode
Non-transferred arc	2.3.9	Arc non transféré	Nicht übertragener Lichtbogen
O			
Open-circuit voltage	См. No-load voltage (2.5.5)		
Overall weld metal recovery	2.3.25	Rendement global	Gesamtausbringung
P			
Particle transfer frequency	2.3.5	Fréquence de transfert du métal	Tropfenübergangsfrequenz
Pilot arc	2.3.7	Arc pilote	Pilotlichtbogen; Hilfslichtbogen; Zündlichtbogen
Plasma torch	2.6.6	Torche plasma	Plasmaschweissbrenner
Protrusion	2.3.27	Dépassement	Überstand
Pull technique	2.2.2	Soudage en tirant; soudage à droite	Schleppendes Schweißen
Pulse duration	См. Pulse time (2.3.14)		
Pulse time	2.3.14	Durée de l'impulsion	Impulszeit
Pulsed MAG welding	2.1.1	Soudage MAG pulsé	Metall-Aktivgasschweißen mit Impulslichtbogen
Pulsed MIG welding	2.1.2	Soudage MIG pulsé	Metall-Inertgasschweißen mit Impulslichtbogen
Pulsed TIG welding	2.1.3	Soudage TIG pulsé	Wolfram-Inertgasschweißen mit Impulslichtbogen
Push technique	2.2.1	Soudage en poussant; soudage à gauche	Stechendes Schweißen
Q			
Quiver	2.6.15	Carquois	Köcher

Продолжение таблицы

Английский термин	Номер пункта	Французский перевод	Немецкий перевод
R			
Rutile electrode	2.4.6	Électrode au rutile	Rutilumhüllte Stabelektrode
S			
Short circuiting transfer	См. Dip transfer (2.3.4)		
Solid strip electrode	2.4.15	Électrode en feuillard pleine	Massivbandelektrode
Solid wire	2.4.17	Fil plein	Massivdraht
Solid wire electrode	2.4.10	Fil-électrode plein	Massivdrahtelektrode
Spray transfer	2.3.3	Transfert par pulvérisation	Feintropfiger Werkstoffübergang
Stand-off distance	2.3.17	Distance buse/pièce	Gasdüsenabstand
Static characteristic	2.5.1	Caractéristique statique	Statische Kennlinie
Stick electrode	См. Covered electrode (2.4.1)		
Stickout	2.3.18	Longueur terminale du fil; stickout	Freie Drahtelektrodenlänge
Striking voltage	2.3.11	Tension d'amorçage	Zündspannung
Strip electrode	2.4.14	Électrode en feuillard; feuillard	Bandelektrode
Stub	См. Stub end (2.4.21)		
Stub end	2.4.21	Chute d'électrode	Elektrodenrest
T			
TIG spot welding	2.1.6	Soudage TIG par points	Wolfram-Inertgaspunktschweißen
Torch angle	См. Electrode angle (2.2.10)		
Transferred arc	2.3.8	Arc transféré	Übertragener Lichtbogen
Travel angle	2.2.11	Angle de traîne	(no German term) (pas de terme allemand) (kein deutscher Begriff)
Tubular cored electrode	2.4.11	Fil fourré; fil-électrode fourré	Fülldrahtelektrode
Tubular cored rod	2.4.18	Baguette tubulaire fourrée	Füllstab; Rohrstab
Tubular cored wire	2.4.19	Fil tubulaire fourré	Fülldraht
W			
Weave bead	2.2.7	Passe large	Pendelraupe
Weaving	2.2.3	Balayage	Pendeln; pendelndes Schweißen
Weaving amplitude	2.2.5	Amplitude de balayage	Pendelausschlag
Weaving frequency	2.2.6	Fréquence de balayage	Pendelfrequenz
Weaving width	2.2.4	Largeur de balayage	Pendelbreite
Welding converter	2.6.8	Convertisseur de soudage	Schweißumformer (mit Antrieb durch Elektromotor)

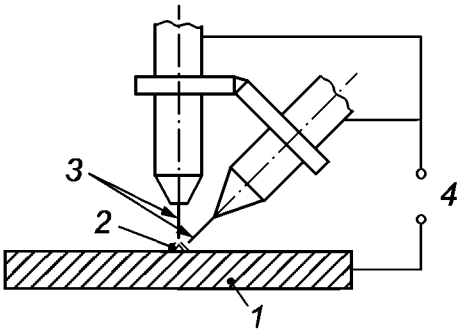
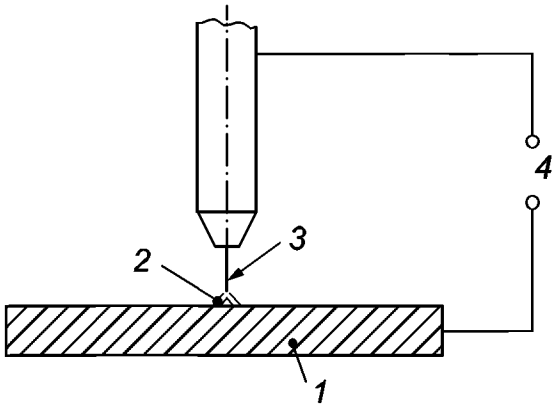
Окончание таблицы

Английский термин	Номер пункта	Французский перевод	Немецкий перевод
Welding current	2.2.8	Intensité de soudage	Schweißstrom
Welding generator	2.6.10	Générateur de soudage	Schweißgenerator
Welding gun	2.6.3	Pistolet	Schweißbrenner; Schweißpistole
Welding head	2.6.5	Tête de soudage	Schweißkopf
Welding rectifier	2.6.7	Redresseur de soudage	Schweißgleichrichter
Wire electrode	2.4.9	Fil-électrode	Drahtelekrode
Wire feed rate	2.2.12	Vitesse de dévidage du fil	Drahtvorschubgeschwindigkeit
Wire feed speed	См. Wire feed rate (2.2.12)		
Work angle	2.2.9	Angle d'inclinaison	Schweißbrennerneigungswinkel

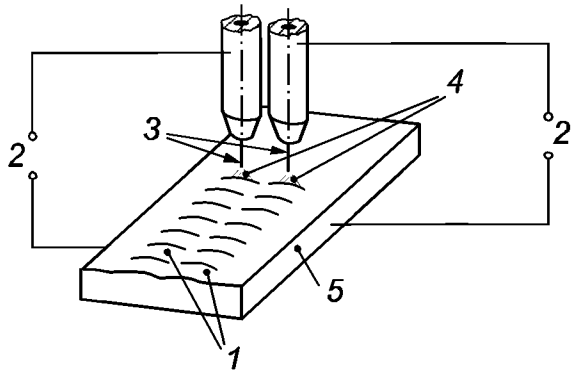
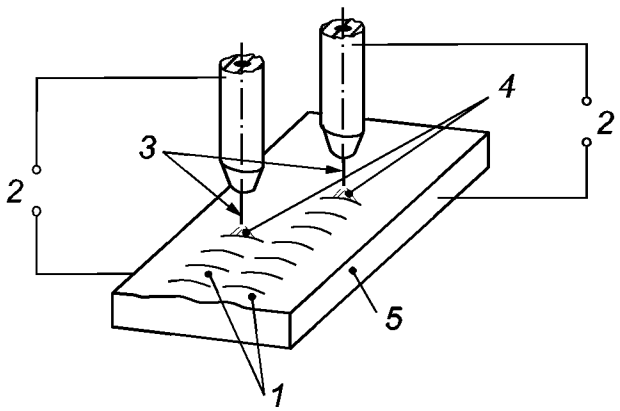
Приложение В
(справочное)

Алфавитный указатель терминов, относящихся к дуговой сварке и определенных в ИСО 857-1:1998 и ISO/TR 25901:2007, но не включенных в настоящий стандарт

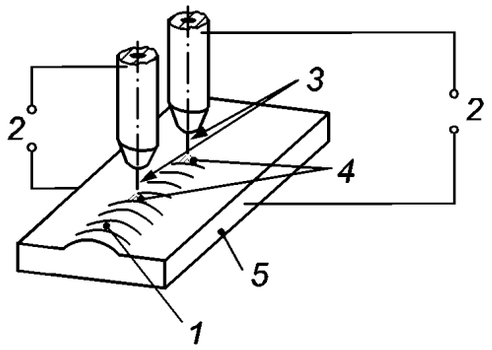
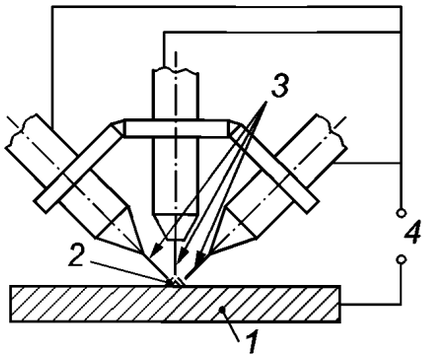
Термины из ISO/TR 25901:2007 и ИСО 857-1:1998, не включенные в настоящий стандарт, приведены ниже, если они устарели, сокращены или вошли в другие части ISO/TR 25901.

Термин	Определение	Источник	Номер
	Д		
Двухэлектродная сварка	См. ИСО 857-1:1998, таблица 3 (количество электродов — два)  *1* — изделие; *2* — дуга; *3* — электрод; *4* — источник питания	ИСО 857-1:1998	8.2
	М		
Многоэлектродная сварка	См. ИСО 857-1:1998, таблица 3 (количество электродов больше трех)	ИСО 857-1:1998	8.4
	О		
Одноэлектродная сварка	См. ИСО 857-1:1998, таблица 3 (количество электродов — один)  *1* — изделие; *2* — дуга; *3* — электрод; *4* — источник питания	ИСО 857-1:1998	8.1

Продолжение таблицы

Термин	Определение	Источник	Номер
	П		
Погонная энергия	E_1 — электрическая энергия, расходуемая на единицу длины шва и вычисляемая по формуле: $$E_1 = \frac{I \cdot U}{V},$$ где U — сварочное напряжение; I — сварочный ток; V — скорость сварки	ИСО 857-1:1998	5.2.21
	С		
Сварка несколькими электродами, смещенными вдоль направления сварки	См. ИСО 857-1:1998, таблица 4 (расположение присадочных металлов или неплавящихся электродов: более двух электродов, смещенных вдоль направления сварки)	ИСО 857-1:1998	9.4
Сварка параллельными электродами	См. ИСО 857-1:1998, таблица 4 (расположение присадочных металлов или неплавящихся электродов: на одной линии, под прямым углом к направлению сварки)  *1* — сварной шов; *2* — источник питания; *3* — электрод; *4* — дуга; *5* — изделие	ИСО 857-1:1998	9.1
Сварка электродами с продольным и поперечным взаимным смещением	См. ИСО 857-1:1998, таблица 4 (расположение присадочного металла или неплавящихся электродов: рядом, с продольным и поперечным взаимным смещением в направлении сварки)  *1* — сварной шов; *2* — источник питания; *3* — электрод; *4* — дуга; *5* — изделие	ИСО 857-1:1998	9.2

Окончание таблицы

Термин	Определение	Источник	Номер
Сварка тандемом	См. ИСО 857-1:1998, таблица 4 (расположение присадочных металлов или неплавящихся электродов: два электрода, расположенных один за другим в направлении сварки)  *1* — сварной шов; *2* — источник питания; *3* — электрод; *4* — дуга; *5* — изделие	ИСО 857-1:1998	9.3
Т			
Трехэлектродная сварка	См. ИСО 857-1:1998, таблица 3 (количество электродов — три)  *1* — изделие; *2* — присадочный металл; *3* — сварочная головка; *4* — источник питания	ИСО 857-1:1998	8.3
Э			
Эффективный КПД процесса нагрева	η — отношение эффективной погонной энергии к погонной энергии, вычисляется по формуле: $\eta = \frac{Q_1}{E_1}$	ИСО 857-1:1998	5.2.23

Библиография

[1] ISO 6520-1 Welding and allied processes — Classification of geometric imperfections in metallic materials — Part 1: Fusion welding (Сварка и родственные процессы. Классификация дефектов геометрии и сплошности в металлических материалах. Часть 1. Сварка плавлением)

[2] ISO 6520-2 Welding and allied processes — Classification of geometric imperfections in metallic materials — Part 2: Welding with pressure (Сварка и родственные процессы. Классификация дефектов геометрии и сплошности в металлических материалах. Часть 2. Сварка давлением)

[3] ISO 14917 Thermal spraying — Terminology, classification (Термическое напыление. Термины, классификация)

[4] ISO 15296 Gas welding equipment — Vocabulary — Terms used for gas welding equipment (Оборудование для газовой сварки. Словарь. Термины, применяемые для оборудования для газовой сварки)

[5] ISO 17658 Welding — Imperfections in oxyfuel flame cuts, laser beam cuts and plasma cuts — Terminology (Сварка. Дефекты реза при кислородной, лазерной и плазменной резке. Термины)

[6] ISO 17677-1 Resistance welding — Vocabulary — Part 1: Spot, projection and seam welding (Контактная сварка. Словарь. Часть 1. Точечная, рельефная и шовная сварка)

[7] ISO 25239-1 Friction stir welding — Aluminium — Part 1: Vocabulary (Сварка трением с перемешиванием. Алюминий. Часть 1. Словарь)

[8] IEC 60050-851 International electrotechnical vocabulary — Part 851: Electric welding (Международный электротехнический словарь. Часть 851. Электросварка)

УДК 621.791:006.354

ОКС 01.040.25
25.160.10

Ключевые слова: дуговая сварка, термины, словарь

БЗ 8—2020/17

Редактор *Е.В. Зубарева*
Технический редактор *И.Е. Черепкова*
Корректор *Л.С. Лысенко*
Компьютерная верстка *М.В. Лебедевой*

Сдано в набор 06.07.2020. Подписано в печать 22.07.2020. Формат 60×84⅛. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 2,32. Уч.-изд. л. 1,90.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

Создано в единичном исполнении во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ»
для комплектования Федерального информационного фонда стандартов,

117418 Москва, Нахимовский пр-т, д. 31, к. 2.

gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru

gost.e-ecolog.ru