**НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН**

**СВАРКА И РОДСТВЕННЫЕ ПРОЦЕССЫ. СЛОВАРЬ.**

**ЧАСТЬ 4. ДУГОВАЯ СВАРКА**

**Дата введения**

**1 Область применения**

Настоящий стандарт ISO/TR 25901 содержит термины и определения применительно к дуговой сварке. Настоящий стандарт 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 ISO.

В настоящем стандарте ISO/TR 25901 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 (ОВР): https://www.iso.org/obp/ui/.

**2 Термины и определения**

В настоящем стандарте применены следующие термины с соответствующими определениями:

**2.1 Термины, относящиеся к процедуре сварки**

**2.1.1 сварка импульсная дуговая плавящимся электродом в активном газе**

Дуговая сварка в активном газе плавящимся электродом с использованием импульсного тока.

Примечание 1 к определению - 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**

Дуговая сварка в инертном газе плавящимся электродом с использованием импульсного тока.

Примечание 1 к определению - Как правило, защитный газ состоит из аргона, гелия или их смеси.

**2.1.3 сварка импульсная дуговая вольфрамовым электродом в инертном газе**

Дуговая сварка в инертном газе вольфрамовым электродом с использованием импульсного тока.

Примечание 1 к определению - Как правило, защитный газ состоит из аргона, гелия или их смеси.

**2.1.4 сварка дуговая точечная**

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**

Сварка дуговая точечная (2.1.4) в инертном газе плавящимся электродом.

Примечание 1 к определению - Как правило, защитный газ состоит из аргона, гелия или их смеси.

**2.1.6 сварка дуговая точечная вольфрамовым электродом в инертном газе**

Сварка дуговая точечная (2.1.4) в инертном газе вольфрамовым электродом.

Примечание 1 к определению - Как правило, защитный газ состоит из аргона, гелия или их смеси.

**2.1.7 сварка дуговая микроплазменная**

Плазменная дуговая сварка на сварочных токах (2.2.8) менее 10 А.

**2.1.8 сварка по узкому зазору**

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 Термины, относящиеся к технике сварки**

**2.2.1 сварка с наклоном влево, сварка углом вперед**

Сварка, при которой электрод наклонен в сторону, обратную направлению сварки.

Примечание 1 к определению - Угол наклона электрода (2.2.10) более 90°.

**2.2.2 сварка с наклоном вправо, сварка углом назад**

Сварка, при которой электрод наклонен в сторону, совпадающую с направлением сварки.

Примечание 1 к определению - Угол наклона электрода (2.2.10) менее или равен 90°.

**2.2.3 сварка с поперечными колебаниями**

Сварка, при которой шов выполняется с колебаниями электрода поперек направления сварки.

**2.2.4 размах поперечного колебания**

Ширина зоны поперечных колебаний при сварке с поперечным колебанием (2.2.3).

**2.2.5 амплитуда поперечного колебания**

Половина размаха поперечного колебания (2.2.4).

**2.2.6 частота поперечного колебания**

Количество колебаний в единицу времени.

**2.2.7 шов при сварке с поперечными колебаниями**

Шов, образующийся при сварке с поперечными колебаниями (2.2.3).

**2.2.8 сварочный ток**

Ток, генерируемый сварочным источником питания в процессе сварки.

**2.2.9 рабочий угол наклона электрода**

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**

Угол между осью электрода и продольной осью свариваемого соединения в направлении сварки.

**2.2.11 угол отклонения**

Угол, дополняющий до 90° угол между электродом и изделием (2.2.10).

**2.2.12 скорость подачи проволоки**

Длина проволоки, расплавляемой в единицу времени.

**2.2.13 электрод для сварки методом опирания**

Покрытый электрод (2.4.1) со специальным покрытием, позволяющим опираться на основной металл для лучшего управления длиной дуги (2.3.12).

**2.3 Термины, относящиеся к характеристикам сварочного процесса**

**2.3.1 перенос металла, перенос капель**

Процесс перехода расплавленного электродного металла в сварочную ванну через дугу.

**2.3.2 крупнокапельный перенос**

Перенос металла (2.3.1), осуществляемый каплями диаметром более диаметра проволочного электрода (2.4.9).

**2.3.3 струйный перенос**

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**

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**

Число капель, переносимых с конца плавящегося электрода через дугу, в единицу времени.

**2.3.6 основная дуга**

При плазменной дуговой сварке дуга, выделяющая теплоту для сварки.

**2.3.7 дежурная дуга**

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**

Дуга, горящая между электродом плазменной горелки (2.6.6) и изделием.

**2.3.9 дуга косвенного действия**

Дуга, горящая между электродом и плазмообразующим соплом плазменной горелки (2.6.6) или металлизационного пистолета.

Примечание 1 к определению - Изделие не является частью электрической цепи.

**2.3.10 напряжение дуги**

Электрический потенциал между электродом и изделием.

**2.3.11 напряжение зажигания дуги**

Минимальное напряжение, необходимое для зажигания дуги.

**2.3.12 длина дуги**

Расстояние от конца сварочного электрода до поверхности сварочной ванны.

Примечание 1 к определению - 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**

Время, в течение которого поддерживается горение дуги.

**2.3.14 время импульса**

Длительность одного импульса.

**2.3.15 продолжительность включения**

Для заданного интервала времени отношение продолжительности непрерывной работы под нагрузкой к общей продолжительности работы.

**2.3.16 магнитное дутье**

Отклонение дуги от заданного направления под воздействием магнитного поля.

**2.3.17 расстояние от сопла до изделия**

Расстояние от газового сопла до изделия.

Примечание 1 к определению - Расстояние от сопла до изделия показано на рисунке 1, позиция 3.

**2.3.18 открытый вылет электрода**

Расстояние между газовым соплом и концом проволочного электрода (2.4.9).

Примечание 1 к определению - Открытый вылет электрода показан на рисунке 1, позиция 4.

**2.3.19 вылет электрода.**

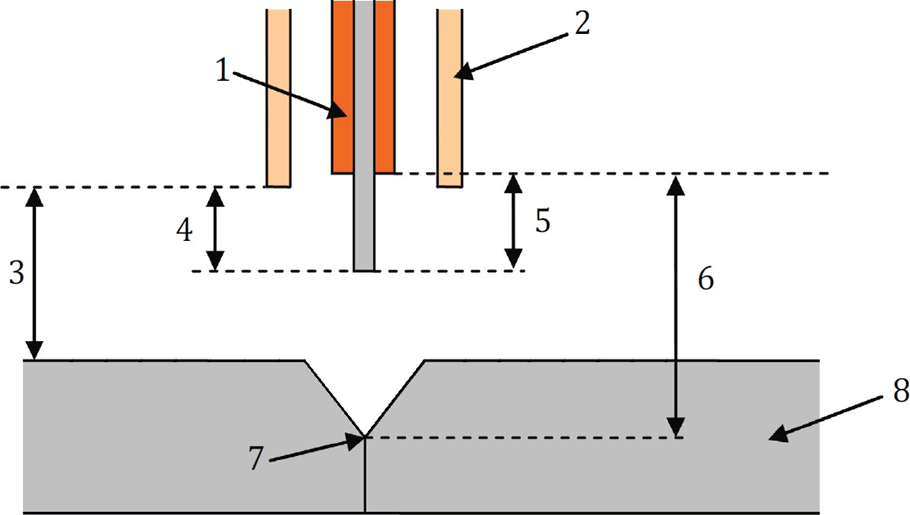
Расстояние от токоподводящего наконечника (2.6.2) или цанги (2.6.1) до конца проволочного электрода (2.4.9).

Примечание 1 к определению - Вылет электрода показан на рисунке 1, позиция 5.

**2.3.20 расстояние от токоподводящего наконечника до изделия**

Расстояние между токоподводящим наконечником (2.6.2) и местом сварки.

Примечание 1 к определению - Расстояние от токоподводящего наконечника до изделия показано на рисунке 1, позиция 6.



**Обозначение**

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**

Для определенного электрода масса наплавленного металла при стандартных условиях за ампер-минуту выражается отношением: масса/(ток×время).

**2.3.22 эффективность наплавки**

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**

Для покрытого электрода (2.4.1) отношение массы металла, наплавленного при стандартных условиях, к массе израсходованного электродного стержня.

**2.3.24 номинальная эффективность электрода**

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**

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).

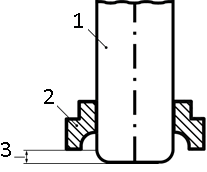
**2.3.26 прилипание металла изделия к электроду**

Загрязнение неплавящегося электрода (2.4.20) металлом или окалиной в течение сварки.

**2.3.27 выступ**

При приварке шпилек начальное расстояние между концом шпильки и торцом механизма крепления.

Примечание 1 к определению - Выступ показан на рисунке 2, позиция 3.



**Обозначение**

1 – шпилька

2 - механизм крепления

3 – выступ

**Рисунок 2 - Пример выступа**

**2.4 Термины, относящиеся к сварочным материалам**

**2.4.1 электрод покрытый, электрод штучный**

Плавящийся электрод в виде стержня, состоящий из металлической сердцевины с покрытием.

**2.4.2 электрод с кислым покрытием**

Электрод покрытый (2.4.1), в покрытии которого содержится большая доля кислых материалов.

**2.4.3 электрод с основным покрытием**

Электрод покрытый (2.4.1), в покрытии которого содержится большая доля карбоната кальция и фторида.

**2.4.4 электрод с целлюлозным покрытием**

Электрод покрытый (2.4.1), в покрытии которого содержится большая доля целлюлозы.

**2.4.5 электрод с контролируемым содержанием водорода**

Электрод покрытый (2.4.1), при правильном использовании которого содержание диффузионного водорода в наплавленном металле меньше определенного уровня.

**2.4.6 электрод рутиловый**

Электрод покрытый (2.4.1), в покрытии которого содержится большая доля двуокиси титана.

**2.4.7 электрод с железным порошком в покрытии**

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**

Электрод с железным порошком в покрытии (2.4.7) с эффективностью наплавки (2.3.22) более 125%.

**2.4.9 электрод проволочный**

Плавящийся электрод в виде проволоки.

**2.4.10 электрод проволочный сплошной**

Электрод проволочный (2.4.9) сплошного сечения.

**2.4.11 электрод трубчатый**

Электрод проволочный (2.4.9) в виде трубки.

**2.4.12 электрод трубчатый с флюсом**

Электрод трубчатый (2.4.11), содержащий флюс.

**2.4.13 электрод трубчатый с металлическим порошком**

Электрод трубчатый (2.4.11), содержащий металлический порошок.

**2.4.14 электрод ленточный**

Плавящийся электрод в виде ленты.

**2.4.15 электрод ленточный сплошного сечения**

Электрод ленточный (2.4.14) сплошного сечения.

**2.4.16 электрод ленточный порошковый (полый)**

Электрод ленточный (2.4.14) с внутренней полостью.

**2.4.17 проволока сплошного сечения**

Присадочная проволока сплошного сечения, не являющаяся частью электрической цепи.

**2.4.18 пруток порошковый трубчатый**

Присадочный пруток в форме трубки, не являющийся частью электрической цепи.

**2.4.19 проволока порошковая трубчатая**

Присадочная проволока в форме трубки, не являющаяся частью электрической цепи.

**2.4.20 электрод неплавящийся**

Электрод, который не плавится в процессе сварки.

**2.4.21 огарок**

Остаток электрода или присадочного прутка после сварки, который не может быть использован.

**2.5 Термины, относящиеся к характеристикам сварочного источника питания**

**2.5.1 статическая характеристика**

Зависимость между напряжением и током на выходных зажимах сварочного источника питания при обычной нагрузке.

**2.5.2 динамическая характеристика**

Зависимость между основными параметрами сварочного источника питания при мгновенном изменении одного из параметров.

**2.5.3 падающая характеристика**

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**

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**

Напряжение между выходными зажимами сварочного источника питания при разрыве внешней сварочной цепи, исключая какое-либо напряжение зажигания дуги или стабилизации дуги.

**2.6 Термины, относящиеся к сварочному оборудованию**

**2.6.1 цанга**

Устройство для зажима неплавящегося электрода (2.4.20) в сварочной горелке.

**2.6.2 токоподводящий наконечник**

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**

Горелка с рукояткой, расположенной почти перпендикулярно по отношению к корпусу горелки.

**2.6.4 электрододержатель**

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**

Узел сварочной машины или робота со встроенной сварочной горелкой.

**2.6.6 плазменная горелка**

Сварочная горелка с неплавящимся электродом (2.4.20) и плазмообразующим соплом для создания сжатой плазменной дуги.

**2.6.7 сварочный выпрямитель**

Источник питания для дуговой сварки (2.6.12), состоящий из неподвижного преобразователя переменного тока в сварочный постоянный ток.

**2.6.8 сварочный преобразователь**

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**

Трансформатор, предназначенный для питания сварочной дуги.

**2.6.10 сварочный генератор**

Генератор, предназначенный для питания одной или нескольких сварочных дуг.

**2.6.11 сварочный агрегат с двигателем**

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**

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**

Источник питания для дуговой сварки (2.6.12) с падающей характеристикой (2.5.3).

**2.6.14 сварочный источник питания с жесткой характеристикой**

Источник питания для дуговой сварки (2.6.12) с жесткой характеристикой (2.5.4).

**2.6.15 пенал**

Портативная тара для сохранения покрытых электродов (2.4.1) сухими.

**Приложение А**

**(информативное)**

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

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |
| **Английский термин** | **Номер пункта** | **Французский перевод** | **Немецкий перевод** |
| **А** | | | |
| 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) | | |
| **В** | | | |
| Backhand welding | См: Pull technique (2.2.2) | | |
| Basic electrode | 2.4.3 | électrode basique | basischumhüllte Stabelektrode |
| **С** | | | |
| 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 | Konstantspan-  nungs-Schweißstromquelle |
| 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) | | |

*Продолжение таблицы*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Английский термин** | **Номер пункта** | **Французский перевод** | **Немецкий перевод** |
| 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 |
| 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 Kennlinie |
| 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; Schweißbrenneranstelllwinkel |
| 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 Stromquellenkenn- linie |

*Продолжение таблицы*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Английский термин** | **Номер пункта** | **Французский перевод** | **Немецкий перевод** |
| 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 Stabele- ktrode |
| **I** | | | |
| Iron powder electrode | 2.4.7 | électrode à la poudre de fer | Eisenpulver-Stabelektrode |
| **М** | | | |
| 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 |
| **О** | | | |

*Продолжение таблицы*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Английский термин** | **Номер пункта** | **Французский перевод** | **Немецкий перевод** |
| 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 |
| **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 |

*Продолжение таблицы*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Английский термин** | **Номер пункта** | **Французский перевод** | **Немецкий перевод** |
| 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-Inertgas- punktschweißen |
| 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) |
| 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 |

*Окончание таблицы*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Английский термин** | **Номер пункта** | **Французский перевод** | **Немецкий перевод** |
| 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**

**(информативное)**

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

Термины из ISO 857-1:1998, которые не включены в основную часть данного первого издания данной части ISO/TR 25901, либо перечислены ниже, если они устарели или являются излишними, либо рассматриваются в другой части настоящего технического отчета.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |
| **Термин** | **Определение** | **Источник** | **Номер** |
| **Д** | | | |
| Двухэлектродная сварка | См: ИСО 857-1:1998, таблица 3 (количество электродов - два)  https://api.docs.cntd.ru/img/12/00/17/40/28/f1fcbfac-adba-4e13-9b4a-bfae89798afb/P01270008.png  **Обозначение**  *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)  https://api.docs.cntd.ru/img/12/00/17/40/28/f1fcbfac-adba-4e13-9b4a-bfae89798afb/P01270016.png  **Обозначение**  *1* - изделие;  *2* - дуга;  *3* - электрод;  *4* - источник питания | ИСО 857-1:1998 | 8.1 |

*Продолжение таблицы*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Термин** | **Определение** | **Источник** | **Номер** |
| **П** | | | |
| Погонная энергия | 𝘌1 - электрическая энергия, расходуемая на единицу длины шва и вычисляемая по формуле  𝘌1= ,\*  где  *U* - сварочное напряжение;  *I* - сварочный ток;  - скорость сварки  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \* Формула и экспликация к ней соответствуют оригиналу.  Примечание изготовителя базы данных. | 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)  https://api.docs.cntd.ru/img/12/00/17/40/28/f1fcbfac-adba-4e13-9b4a-bfae89798afb/P0127002A.png  **Обозначение**  *1* - сварной шов;  *2* - источник питания;  *3* - электрод;  *4* - дуга;  *5* – изделие. | ИСО 857-1:1998 | 9.1 |

*Продолжение таблицы*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Термин** | **Определение** | **Источник** | **Номер** |
| 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)  https://api.docs.cntd.ru/img/12/00/17/40/28/f1fcbfac-adba-4e13-9b4a-bfae89798afb/P01270032.png  **Обозначение**  *1* - сварной шов;  *2* - источник питания;  *3* - электрод;  *4* - дуга;  *5* – изделие. | ИСО 857-1:1998 | 9.2 |
| Сварка тандемом | См: ИСО 857-1:1998, таблица 4 (расположение присадочных металлов или неплавящихся электродов: два электрода, расположенных один за другим в направлении сварки)  https://api.docs.cntd.ru/img/12/00/17/40/28/f1fcbfac-adba-4e13-9b4a-bfae89798afb/P01270039.png  **Обозначение**  *1* - сварной шов;  *2* - источник питания;  *3* - электрод;  *4* - дуга;  *5* – изделие. | ИСО 857-1:1998 | 9.3 |
| Т | | | |

*Окончание таблицы*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Термин** | **Определение** | **Источник** | **Номер** |
| Трехэлектродная сварка | См: ИСО 857-1:1998, таблица 3 (количество электродов - три)  https://api.docs.cntd.ru/img/12/00/17/40/28/f1fcbfac-adba-4e13-9b4a-bfae89798afb/P01270042.png  **Обозначение**  *1* - сварной шов;  *2* - источник питания;  *3* - электрод;  *4* - дуга;  *5* – изделие. | ИСО 857-1:1998 | 8.3 |
| Э | | | |
| Эффективный КПД процесса нагрева | ղ - отношение эффективной погонной энергии к погонной энергии, вычисляется по формуле:  ղ= | 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)

|  |
| --- |
| **МКС 01.040.25, 25.160.10**  **Ключевые слова:** дуговая сварка, термины, словарь |

|  |
| --- |
| **МКС 01.040.25, 25.160.10**  **Ключевые слова:** дуговая сварка, термины, словарь |

**РАЗРАБОТЧИК**

РГП на ПХВ «Казахстанский институт стандартизации и метрологии» Комитета технического регулирования и метрологии Министерства торговли и интеграции Республики Казахстан

|  |  |
| --- | --- |
| **Заместитель Генерального директора** | **Радаев C.Ю.** |
| **Руководитель Департамента разработки нормативно-технических документов** | **Сопбеков А.Н.** |
| **Специалист Департамента разработки нормативно-технических документов** | **Берік А.Б.** |