ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р ИСО 8206— 2009

ПРИЕМОЧНЫЕ ИСПЫТАНИЯ МАШИН ДЛЯ КИСЛОРОДНОЙ РЕЗКИ

Воспроизводимая точность. Эксплуатационные характеристики

ISO 8206:1991
Acceptance test for oxygen cutting machines — Reproducible accuracy — Operational characteristics
(IDT)

Издание официальное

БЗ 3—2009/25

Москва
Стандартинформ
2009

Предисловие

Цели и принципы стандартизации в Российской Федерации установлены Федеральным законом от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании», а правила применения национальных стандартов Российской Федерации — ГОСТ Р 1.0—2004 «Стандартизация в Российской Федерации. Основные положения»

Сведения о стандарте

1 ПОДГОТОВЛЕН Федеральным государственным учреждением «Научно-учебный центр «Сварка и контроль» при МГТУ им. Н.Э. Баумана (ФГУ НУЦСК при МГТУ им. Н.Э. Баумана), Национальным агентством контроля и сварки (НАКС) и Открытым акционерным обществом «Всероссийский научно-исследовательский и конструкторский институт автогенного машиностроения» на основе собственного аутентичного перевода стандарта, указанного в пункте 4

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

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агенства по техническому регулированию и метрологии от 14 июля 2009 г. № 245-ст

4 Настоящий стандарт идентичен международному стандарту ИСО 8206:1991 «Приемочные испытания машин для кислородной резки. Воспроизводимая точность. Эксплуатационные характеристики» (ISO 8206:1991 «Acceptance test for oxygen cutting machines — Reproducible accuracy — Operational characteristics»)

5 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодно издаваемом информационном указателе «Национальные стандарты», а текст изменений и поправок — в ежемесячно издаваемых информационных указателях «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ежемесячно издаваемом информационном указателе «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

© Стандартинформ, 2009

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 Цель приемочных испытаний 1
3 Предварительные условия проведения приемочных испытаний 1
4 Правила проведения приемочных испытаний 1
5 Объем приемочных испытаний 2
Приложение А (справочное) Протокол приемочных испытаний машины в соответствии с ГОСТ Р ИСО 8206—2009 9

Введение

Стандарт ИСО 8206 был подготовлен Техническим комитетом ИСО/ТК 44 «Сварка и смежные процессы».

Приложение А к данному стандарту приведено для информации.

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ПРИЕМОЧНЫЕ ИСПЫТАНИЯ МАШИН ДЛЯ КИСЛОРОДНОЙ РЕЗКИ

Воспроизводимая точность. Эксплуатационные характеристики

Acceptance tests for oxygen cutting machines. Reproducible accuracy. Operational characteristics

Дата введения — 2010—07—01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на стационарные портальные машины для кислородной фигурной и прямолинейной резки (далее — машины).

Настоящий стандарт допускается применять к другим процессам термической резки.

2 Цель приемочных испытаний

Целью приемочных испытаний является окончательная проверка собранной машины после монтажа.

Приемочные испытания проводят с целью продемонстрировать воспроизводимую точность и эксплуатационные характеристики машины, исключая побочное влияние, вызванное процессом резки.

Настоящий стандарт является основой для технических требований к поставке оборудования.

3 Предварительные условия проведения приемочных испытаний

3.1 Настройка машины

Машины относятся к станочному оборудованию. Таким образом, в месте их установки предъявляются те же требования в отношении чувствительности к внешним воздействиям, что и к другому станочному оборудованию.

Машины не следует устанавливать вне помещения. Место установки должно исключать влияние вибрации, а также воздействия электрических или электромагнитных полей. Смещение или проседание фундамента станка не допускается.

Специальные условия должны быть указаны в соглашении с изготовителем.

3.2 Время проведения приемочных испытаний

Детали машины следует хранить в помещении пользователя согласно эксплуатационной документации. Машина должна быть надлежащим образом установлена непосредственно после поставки и испытана в соответствии с разделом 5.

4 Правила проведения приемочных испытаний

4.1 Инструкции по эксплуатации

Инструкции по эксплуатации машины следует обязательно соблюдать.

Издание официальное

Перед началом приемочных испытаний устройства управления, электронику, двигатели и зубчатые механизмы эксплуатируют на холостом ходу, чтобы довести их до температуры, соответствующей условиям эксплуатации и инструкции изготовителя.

4.2 Измерительные приборы инструменты

Испытания машины следует проводить с использованием поверенных измерительных приборов и инструментов.

Допустимая погрешность измерительных приборов и инструментов не должна превышать 20 % допустимого отклонения. Необходимо учитывать погрешности измерительных приборов и инструментов и допуски устройств, применяемых для измерения, например, установочных штифтов, стальной проволоки и установочных призм.

4.3 Измерения

Измерительные приборы и инструменты, устройства и машина, за исключением компонентов, относящихся к пункту 4.1, должны находиться при одинаковой температуре (обычно комнатной). Поэтому они должны быть защищены от солнечного света и внешних термических воздействий.

При наличии каких-либо расхождений контрольное измерение следует проводить после поверки измерительных инструментов и устройств.

4.4 Протокол испытаний

Результаты испытаний должны быть внесены в протокол (см. приложение А).

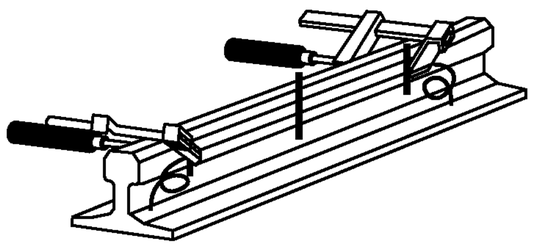
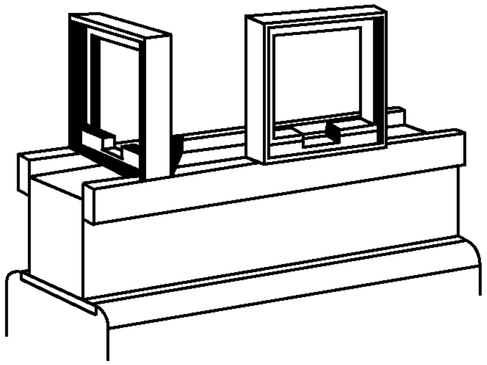
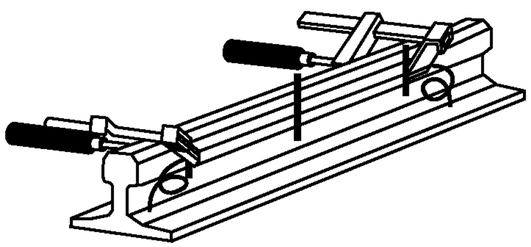
Дополнительные проверки точности изготовления или эксплуатационной точности могут быть согласованы при оформлении договора.

5 Объем приемочных испытаний

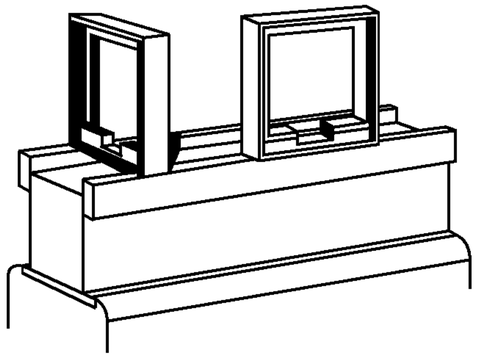
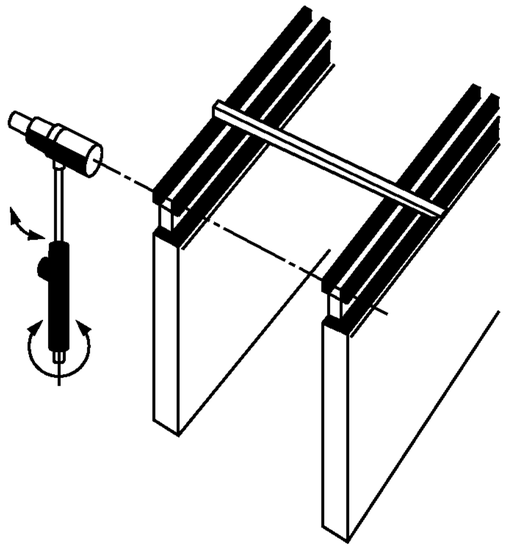
5.1 Испытания ходовой колеи

Точность изготовления и установки ходовой колеи проверяют с установленным на ней порталом в соответствии с таблицей 1.

Т а б л и ц а 1 — Испытание ходовой колеи

Номер пункта	Объект измерения	Рисунок	Измерительный инструмент	Инструкция по измерению	Допустимое отклонение
5.1.1	Прямолинейность направляющего рельса		Стальная проволока диаметром не более 0,5 мм, концевые шаблоны (установочные штифты), измерительные щупы, зажимная струбцина	Передвиньте портал на задний край ходовой колеи. Уложите стальную проволоку вдоль свободной части направляющего рельса над установочными штифтами и натяните ее. Измерьте с помощью измерительных щупов зазор между проволокой и боковой поверхностью рельса с интервалами в 1 м. Затем передвиньте портал к переднему краю ходовой колеи. Повторите измерения, как описано выше. Контролируемая длина составляет не менее двойной длины мертвой зоны машины	± 0,2 мм/м на длине 10 м
5.1.2	Горизонтальное положение направляющего рельса в продольном и поперечном направлениях		Спиртовой уровень с ценой деления шкалы 0,1 мм/м, уровень со смещающимся пузырьком	Приложите спиртовой уровень с интервалами в 1 м вдоль и поперек поверхностей рельса. Прикрепите призменный блок, если необходимо, для призматических рельсов	± 0,2 мм/м продольно, но не более ± 2 мм при длине ходовой колеи до 50 м, ± 0,1 мм/м поперечно
5.1.3	Прямолинейность ходового рельса		Стальная проволока диаметром не более 0,5 мм, концевые шаблоны (установочные штифты), измерительные щупы, зажимная струбцина	Передвиньте портал на задний край ходовой колеи. Уложите стальную проволоку вдоль свободной части направляющего рельса над установочными штифтами и натяните ее. Измерьте с помощью измерительных щупов зазор между проволокой и боковой поверхностью рельса с интервалами в 1 м. Затем передвиньте портал к переднему краю ходовой колеи. Повторите измерения, как описано выше. Контролируемая длина составляет не менее двойной длины мертвой зоны машины	Для рельсов с обработанной боковой поверхностью, ± 0,5 мм при длине до 20 м, для рельсов с необработанной боковой поверхностью, ± 3 мм при длине до 20 м

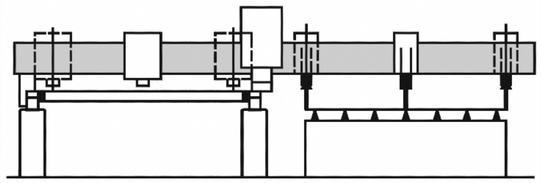
Окончание таблицы 1

Номер пункта	Объект измерения	Рисунок	Измерительный инструмент	Инструкция по измерению	Допустимое отклонение
5.1.4	Горизонтальное положение ходового рельса, продольно и поперечно		Спиртовой уровень с ценой деления шкалы 0,1 мм/м, уровень со смещающимся пузырьком	Приложите спиртовой уровень с интервалами в 1 м вдоль и поперек поверхностей рельса. Прикрепите призменный блок, если необходимо, для призматических рельсов	± 0,2 мм/м продольно и поперечно, но не более ± 2 мм на всей протяженности ходовой колеи
5.1.5	Горизонтальное положение направляющего и ходового рельсов относительно друг друга		Дюритовый уровень с ценой деления шкалы 0,1 мм/м, нивелир, телескопический уровнемер	Измерьте в начале, середине и конце ходовой колеи	± 0,5 мм для колеи шириной не более 10 м, ± 1 мм для колеи шириной более 10 м
5.1.6	Параллельность направляющего и ходового рельсов относительно друг друга		Стальная измерительная рулетка	Измерьте расстояние между рельсами в начале, середине и конце ходовой колеи. Расстояние между направляющим рельсом и ходовым рельсом должно соответствовать сборочной схеме изготовителя	Ограничений нет, но опорное колесо должно опираться на рельс по всей длине рельса

5.2 Проверка точности изготовления машины

Критерии для данного испытания приведены в таблице 2.

Таблица 2 — Проверка точности изготовления машин

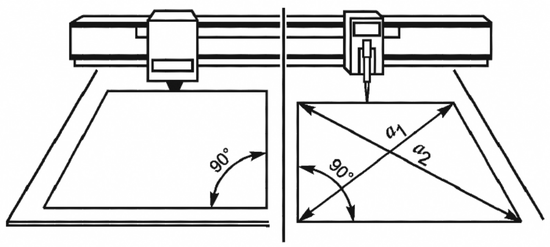
Номер пункта	Объект измерения	Рисунок	Измерительный инструмент	Инструкция по измерению	Допустимое отклонение
5.2.1	Регулируемый ход резака по высоте		Стальная измерительная рулетка	Измерьте передвижения резака от самого верхнего до самого нижнего положения. Сравните с размерами на схеме сборки изготовителя	По крайней мере на 3 мм больше верхнего и меньше нижнего номинальных положений резака
5.2.2	Рабочая ширина диапазона перемещения устройства управления и резака		Стальная измерительная рулетка	Передвиньте устройство управления или резак в крайние левое и правое положения. Измерьте величину хода и сравните с ходом, указанным на схеме сборки изготовителя машины.	По крайней мере на 10 мм больше номинального размера[1)]
5.2.3	Рабочая длина	—	Стальная измерительная рулетка	Передвиньте портал в переднюю и заднюю позиции. Измерьте расстояние передвижения и сравните со схемой сборки изготовителя машины	По крайней мере на 20 мм больше номинального размера[1)]

[1)] Минимальные отклонения необходимы для того, чтобы была возможность уравнять самые большие заготовки, подлежащие обработке машиной

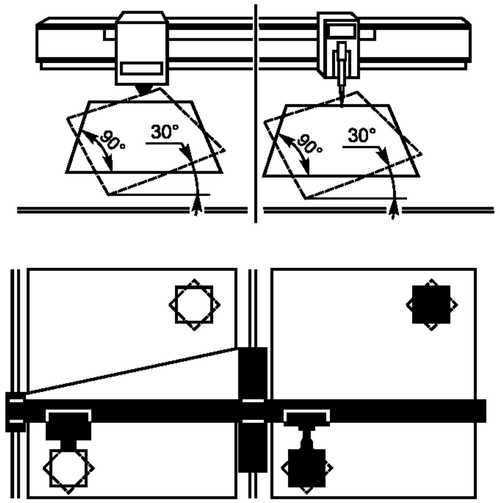
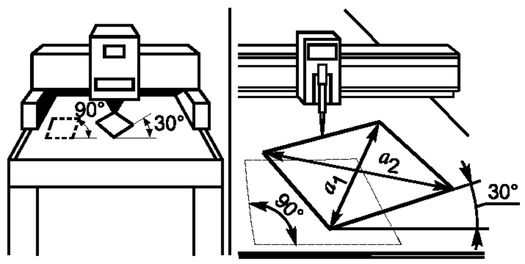
5.3 Проверка эксплуатационной точности машин с автоматическим управлением

Эксплуатационную точность машин с автоматическим управлением следует проверять в соответствии с таблицей 3.

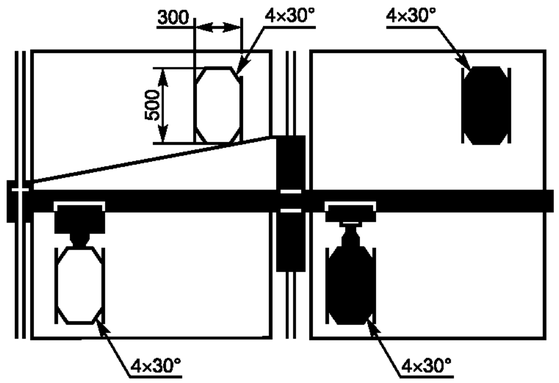
Таблица 3 — Проверка эксплуатационной точности машин с автоматическим управлением

Номер пункта	Объект измерения	Рисунок	Измерительный инструмент	Инструкция по измерению	Допустимое отклонение
5.3.1	Перпендикулярность продольного и поперечного перемещений		Стальная измерительная рулетка, измерительная лупа	Вставьте чертилку или другой подходящий инструмент вместо резака. Переместите портал и суппорт по линии координат, вычертив прямоугольник. Длина поперечной стороны приблизительно равняется рабочей ширине, длина продольной стороны, по крайней мере, равна рабочей длине, для больших машин — не более 3 м. Измерьте длину диагоналей a_1 и a_2.	0,5 мм между диагоналями

Продолжение таблицы 3

Номер пункта	Объект измерения	Рисунок	Измерительный инструмент	Инструкция по измерению	Допустимое отклонение
5.3.2	Скорость резки	—	Стальная измерительная рулетка, секундомер	Измерьте скорость на длине пути не менее 75 % возможного перемещения в поперечном и продольном направлениях. Для расстояния до 5 м измеряйте в интервалах в 1 м при скоростях 300 мм/мин и 1/3, 1/2 и 2/3 от максимальной скорости резки, в каждом случае.	± 5 % от заданной скорости при колебаниях напряжения сети не более ± 5 %
5.3.3	Воспроизводимая точность при автоматическом управлении в масштабе 1:1, с коррекцией реза, равной нулю, для машин без числового управления		Стальная измерительная рулетка	Вставьте чертилку или другой подходящий инструмент вместо резака. Очертите квадрат с длиной стороны 250, 500 или 1000 мм с помощью разметочного инструмента. Определите отклонения по сравнению с исходными данными, которые должны быть приняты как нулевые значения. Испытания проводят при скоростях 300 мм/мин и 1/2 и 1/1 от максимальной скорости резки. Контурные радиусы на углах должны соответствовать указанным в инструкции по эксплуатации. Поверните квадрат примерно на 30° и проводите испытания таким же образом. Проведите все испытания в двух диагонально противоположных местах рабочего диапазона	± 0,4 мм, но ± 0,8 мм на углах
5.3.4	Воспроизводимая точность для машин с автоматическим управлением с фотокопировальными устройствами, с копирами уменьшенного масштаба, с коррекцией реза, равной нулю		Прозрачная линейка с делением 0,1 мм или предпочтительней 0,05 мм для измерения носителя информации, стальная измерительная рулетка, увеличительное устройство	Вставьте чертилку или другой подходящий инструмент вместо резака. Очертите квадрат с длиной стороны 250, 500 или 1000 мм с автоматическим управлением в обоих направлениях и разметьте чертилкой. Определите отклонения в сравнении с исходными данными, которые рассматриваются как нулевые значения. Для больших машин используйте рисунок прямоугольника с размером 3000 × 10000 мм. Испытания проводят при скоростях 300 мм/мин и скоростях, равных 1/2 и 1/1 от максимальной скорости резки. Контурные радиусы на углах формируют согласно инструкциям по эксплуатации. Поверните квадрат примерно на 30° и проводите испытания таким же образом. Проведите все испытания в двух диагонально противоположных местах рабочего диапазона (параметры процедур измерения см. в 5.3.3)	± 1,5 мм

Окончание таблицы 3

Номер пункта	Объект измерения	Рисунок	Измерительный инструмент	Инструкция по измерению	Допустимое отклонение
5.3.5	Воспроизводимая точность для машин с числовым программным управлением с нулевой коррекцией реза	—	Стальная измерительная рулетка, измерительная лупа	Вставьте чертилку или другой подходящий инструмент вместо резака. Очертите квадрат с длиной стороны 250, 500 или 1000 мм с автоматическим управлением в обоих направлениях. Определите отклонения в сравнении с исходными данными, которые рассматриваются как нулевые значения. Для больших машин используйте прямоугольник размером 3000 × 10000 мм. Испытания проводят при скоростях 300 мм/мин и равных 1/2 и 1/1 от максимальной скорости резки. Контурные радиусы на углах формируют согласно инструкциям по эксплуатации. Поверните квадрат примерно на 30° и проводите испытания таким же образом. Проведите все испытания в двух диагонально противоположных местах рабочего диапазона (параметры процедур измерения см. в 5.3.3)	± 0,6 мм
5.3.6	Воздействие вибрации на поверхность реза при резке под углом 30° к продольной оси		Качественный образец поверхности реза для пластины толщиной 15 мм	Влияние вибрации испытывают по ее воздействию на поверхность реза. Должны применяться поставляемые изготовителем резаки и наконечники и рекомендованные им значения параметров. Испытание проводят на заготовке с предпочтительной толщиной 15 мм из малоуглеродистой стали с чистой металлической поверхностью при изменении линии реза на 30° к продольной оси. Испытания должны быть выполнены в двух диагонально противоположных местах рабочего диапазона. Поверхность реза сравнивают с качественным образцом	Глубина бороздки реза не более 80 μм

5.4 Проверка эксплуатационной точности линейных машин

Эксплуатационную точность линейных машин следует проверять в соответствии с таблицей 4.

Таблица 4 — Проверка эксплуатационной точности линейных машин

Номер пункта	Объект измерения	Рисунок	Измерительный инструмент	Инструкция по измерению	Допустимое отклонение
5.4.1	Точность управления машины	—	Стальная измерительная рулетка и измерительная лупа	При комплектации машины двумя резаками вставьте чертилку или другой подходящий инструмент вместо каждого резака. Поочередно переместите каретки по всей длине при скоростях, равных 1/2, 2/3 и 3/3 от максимальной скорости резки, и очертите пройденное расстояние. Измерьте прямолинейность и параллельность линий	± 0,2 мм на 10 м измеряемой длины
5.4.2	Перпендикулярность продольного и поперечного перемещений	—	Два циркуля радиусом не менее 3 м	Очертите перпендикуляр с помощью двух циркулей, замените резак на чертилку или другой подобный инструмент, переместите машину в продольном и поперечном направлениях, отметьте пройденное расстояние и измерьте прямой угол	± 1 мм при рабочей ширине до 4 м

5.5 Электрическое оборудование

Функционирование электрического оборудования проверяют в соответствии с инструкциями по эксплуатации.

5.6 Газовая аппаратура

Измерения давления включают в программу испытаний для проверки того, что сечение трубопроводов достаточно для обеспечения эффективной работы систем газоснабжения.

На входе резаков должны обеспечиваться давления горючего газа и кислорода для подогрева и резки, которые требуются для резки металла наибольшей толщины при условии одновременной работы всех резаков.

Испытание должно быть проведено в соответствии с требованиями безопасности, с соблюдением всех правил по предупреждению несчастных случаев.

Приложение А
(справочное)

Протокол приемочных испытаний машины в соответствии с ГОСТ Р ИСО 8206—2009

Заказчик (наименование, адрес) _____

Изготовитель (наименование, адрес) _____

Тип машины _____

А.1 Испытания ходовой колеи

Номер пункта	Объект измерений	Измерительный инструмент	Допустимое отклонение	Измеренное отклонение	Примечание
1.1	Прямолинейность направляющего рельса	Согласно стандарту: да/нет или Тип: _____ Указание точности: _____	± 0,2 мм на длине 10 м		
1.2	Горизонтальное положение направляющего рельса, продольно и поперечно	Согласно стандарту: да/нет или Тип: _____ Указание точности: _____	± 0,2 мм/м продольно, но не более ± 2 мм при длине ходовой колеи до 50 м, ± 0,1 мм/м поперечно		
1.3	Прямолинейность ходового рельса	Согласно стандарту: да/нет или Тип: _____ Указание точности: _____	Для рельсов с обработанной боковой поверхностью ± 0,5 мм при длине до 20 м, для рельсов с необработанной боковой поверхностью ± 3 мм при длине до 20 м		
1.4	Горизонтальное положение ходового рельса, продольно и поперечно	Согласно стандарту: да/нет или Тип: _____ Указание точности: _____	± 0,2 мм/м продольно и поперечно, но не более ± 2 мм на всю длину ходовой колеи		
1.5	Горизонтальное положение направляющего рельса и ходового рельса относительно друг друга	Согласно стандарту: да/нет или Тип: _____ Указание точности: _____	± 0,5 мм для колеи шириной 10 м, ± 1 мм для колеи шириной > 10 м		
1.6	Параллельность направляющих и ходовых рельсов относительно друг друга	Согласно стандарту: да/нет или Тип: _____ Указание точности: _____	Ограничений нет, но ходовое колесо должно иметь опору по всей длине		

А.2 Проверка точности изготовления машины

Номер пункта	Объект измерений	Измерительный инструмент	Допустимое отклонение	Измеренное отклонение	Примечание
2.1	Регулируемый ход резака по высоте	Согласно стандарту: да/нет или Тип: _____ Указание точности: _____	По крайней мере на 3 мм больше верхнего и меньше нижнего номинальных положений резака		
2.2	Рабочая ширина диапазона перемещения устройства управления и резака	Согласно стандарту: да/нет или Тип: _____ Указание точности: _____	По крайней мере на 10 мм больше номинального размера		
2.3	Рабочая длина	Согласно стандарту: да/нет или Тип: _____ Указание точности: _____	По крайней мере на 20 мм больше номинального размера		

А.3 Проверка эксплуатационной точности машин с автоматическим управлением

Номер пункта	Объект измерений	Измерительный инструмент	Допустимое отклонение	Измеренное отклонение	Примечание
3.1	Перпендикулярность продольного и поперечного перемещений	Согласно стандарту: да/нет или Тип: _____ Указание точности: _____	0,5 мм между диагоналями		
3.2	Скорость резки	Согласно стандарту: да/нет или Тип: _____ Указание точности: _____	± 5 % от заданной скорости при колебаниях напряжения сети не более ± 5 %		
3.3	Воспроизводимая точность при автоматическом управлении в масштабе 1: 1, с коррекцией реза, равной нулю, для машин без числового управления	Согласно стандарту: да/нет или Тип: _____ Указание точности: _____	± 0,4 мм, но ± 0,8 мм на углах		
3.4	Воспроизводимая точность для машин с автоматическим управлением с фотокопировальными устройствами, с копирами уменьшенного масштаба, с коррекцией реза, равной нулю	Согласно стандарту: да/нет или Тип: _____ Указание точности: _____	± 1,5 мм		
3.5	Воспроизводимая точность для машин с числовым программным управлением с нулевой коррекцией реза	Согласно стандарту: да/нет или Тип: _____ Указание точности: _____	± 0,6 мм		
3.6	Воздействие вибрации на поверхность реза при резке под углом 30° к продольной оси	Согласно стандарту: да/нет или Тип: _____ Указание точности: _____	Глубина бороздки реза не более 80 μм		

А.4 Проверка эксплуатационной точности линейных машин

Номер пункта	Объект измерений	Измерительный инструмент	Допустимое отклонение	Измеренное отклонение	Примечание
4.1	Точность управления машины	Согласно стандарту: да/нет или Тип: _____ Указание точности: _____	± 0,2 мм на 10 м измеряемой длины		
4.2	Перпендикулярность продольного и поперечного перемещений	Согласно стандарту: да/нет или Тип: _____ Указание точности: _____	± 1 мм при рабочей ширине до 4 м		

А.5 Дополнительно согласованные испытания

Номер пункта	Объект измерений	Измерительный инструмент	Допустимое отклонение	Измеренное отклонение	Примечание
5.1		Тип: _____ Указание точности: _____			
5.2		Тип: _____ Указание точности: _____			

А.6 Проверка функционирования электрического оборудования

Номер пункта	Объект испытаний	Действие выполнено	Примечание
		Да/нет	
		Да/нет	
		Да/нет	
		Да/нет	

А.7 Испытания газового оборудования

А.7.1 Когда вентили на предписанном числе резаков открыты на минимальную подачу давления ….. бар, имеются ли на резаках давления режущего кислорода, необходимые согласно технической документации для выполнения резки наибольшей толщины ….. мм? да/нет

А.7.2 Когда вентили на предписанном числе резаков открыты на минимальную подачу давления ….. бар, имеются ли на резаках давления подогревающего кислорода, необходимые согласно технической документации для выполнения резки наибольшей толщины ….. мм? да/нет

А.7.3 Когда на предписанном числе резаков подогревающее пламя горит при минимальном давлении ….. бар, имеются ли на резаках давления горючего газа, необходимые согласно технической документации для выполнения резки наибольшей толщины ….. мм? да/нет

А.7.4 Оборудование подачи газа для машины кислородной резки отвечает правилам безопасности:

Место: _____ Дата: _____ _____

Печать и подпись заказчика

_____

Печать и подпись поставщика

А.8 Пояснения

Приемочные испытания по настоящему стандарту имеют одинаковую важность для изготовителей и пользователей. Проверка точности и эксплуатационных характеристик машин следует проводить на единообраз-

ной основе. Учитывая эффективность приемочных испытаний, были включены только те измерения, которые способствуют надежному указанию качества и эксплуатационных характеристик машины.

А.8.1 Для испытания воздействия вибрации машин приняты во внимание только практические аспекты кислородной резки. Все другие испытания проведены без применения процесса резки, так как невозможно заранее определять влияние большого количества параметров, таких как регулирование нагревающего пламени, чистота кислорода, состояние поверхности листового металла, механические и термические напряжения в заготовке. В противном случае не будет обеспечена совместимость измерений.

А.8.2 Допустимые отклонения, указанные в приемочных испытаниях, являются очень грубыми в сравнении с подобными отклонениями металлорежущих станков. Было бы непрактичным требовать меньших значений отклонений, чем те, которые получены при технологическом процессе кислородной резки. Тем не менее, рассмотрение относительных значений точности приводит к удивительным результатам. Рабочий диапазон современных машин составляет по ширине от 1 до 20 м и по длине — от 2 до 100 м.

Отклонения таких размеров являются очень небольшими, как видно из следующих примеров:

см. таблицу 3, пункт 5.3.5:

воспроизводимая точность машин с числовым управлением ± 0,6 мм для площади 3000 × 10000 мм соответствует относительной точности ± 6:100000

или таблицу 4, пункт 5.4.1:

точность управления линейной машины ± 0,2 мм на 10000 мм соответствует относительной точности ± 2:100000,

или таблицу 4, пункт 5.4.2:

перпендикулярность продольных и поперечных перемещений ± 1 мм при ширине 4000 мм соответствует угловой погрешности тангенса 1:4000.

А.9 Протокол испытаний

Протокол испытаний составляют для приемочных испытаний машин, которые предусматривают в дополнение к оговоренным требованиям дальнейшую проверку выполнения механических действий. Протокол об испытаниях необходимо использовать при проведении приемочных испытаний. Таким образом, установлена логическая последовательность проведения отдельных испытаний и упрощена связь между изготовителем и заказчиком.

УДК 621.791:006.354 ОКС 25.160.30 Г85 ОКП 36 4510

Ключевые слова: машина для кислородной резки, испытания, приемочные испытания, точность, воспроизведение, условие поставки

Редактор *Р.Г. Говердовская*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *В.Е. Нестерова*
Компьютерная верстка *Л.А. Круговой*

Сдано в набор 12.08.2009. Подписано в печать 11.09.2009. Формат 60 × 84 1/8. Бумага офсетная. Гарнитура Ариал.
Печать офсетная. Усл. печ. л. 1,86. Уч.-изд. л. 1,40. Тираж 121 экз. Зак. 575.

ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ», 123995 Москва, Гранатный пер., 4.
www.gostinfo.ru info@gostinfo.ru
Набрано во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» на ПЭВМ.
Отпечатано в филиале ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» — тип. «Московский печатник», 105062 Москва, Лялин пер., 6.