

Утверждаю

Директор ООО «Импульс»

И.В. Балабанова



2015 г.

Машина для испытаний на перегиб ИХ 5111
Программа и методика аттестации

г. Иваново
2015 г.

1 Общие положения

1.1 Настоящая программа первичной (периодической) аттестации распространяется на машину для испытания проволоки, из черных и цветных металлов и их сплавов на перегиб. Машина для испытания на перегиб ИХ 5111 применяется в лабораториях предприятий, предназначена для испытания проволоки из черных и цветных металлов и их сплавов на перегиб по ГОСТ 1579-80, а также лент листового и полосового проката на перегиб по ГОСТ 13813-68.

1.2 Основная цель аттестации машины – подтверждение возможности воспроизведения условий испытаний в пределах допускаемых отклонений, регламентированных технической и эксплуатационной документацией на изделие, и установление пригодности использования прибора в соответствии с его назначением.

В процессе аттестации устанавливаются:

- возможность воспроизведения внешних воздействующих факторов и (или) режимов функционирования прибора
- обеспечение безопасности персонала и отсутствие вредного воздействия на окружающую среду.

1.3 Периодичность аттестации машины на перегиб ИХ 5111 - не реже одного раза в год.

2 Рассмотрение технической документации

На рассмотрение предоставляются техническая эксплуатационная документация, Паспорт Машина для испытания на перегиб ИХ 5111.

Содержание работ по рассмотрению документации и методика рассмотрения приведена в таблице 2.1.

Таблица 2.1

№ п/п	Содержание работ по рассмотрению представленной документации	Указания по методике рассмотрения
1	Оценка эксплуатационной документации с точки зрения удобства ее пользования потребителем	Проверяется возможность ознакомления с установкой прибора, его эксплуатацией, техническим обслуживанием и проведением испытаний
2	Предварительная оценка возможности проведения исследований технических характеристик	Определяются полнота и правильность выбора технических характеристик, а также методов и средств их аттестации
3	Установление действия свидетельств о поверке на измерительные приборы, наличие поверительных клейм	Устанавливается, что свидетельства выданы аккредитованным органом метрологической службы, и срок действия свидетельств, клейм не истек

3 Операции аттестации

3.1. При проведении аттестации должны быть выполнены операции, указанные в таблице 3.1.

Таблица 3.1

Наименование операций	Обязательность проведения операции при:		
	Выпуске из производства	Ремонте	Эксплуатации и хранении
1. Внешний осмотр	Да	Да	Да
2. Опробование	Да	Да	Да
3. Проверка угла загиба образца вправо и влево от вертикали	Да	Да	Да
4. Проверка зазора между валиками при сомкнутых губках	Да	Да	Нет
5. Проверка отклонения оси образца от оси качания рычага	Да	Да	Нет
6. Проверка отклонения от перпендикулярности плоскости, проходящей через оси валиков к плоскости качания оси образца	Да	Да	Нет
7. Проверка расстояния от верхней образующей грани валиков губок до центра оси качания рычага	Да	Да	Нет

4 Требования безопасности

При проведении аттестации необходимо соблюдать указания мер безопасности и производственной санитарии.

4.1 К работе с машиной допускаются лица, имеющие необходимую квалификацию, обученные правилам техники безопасности и изучившим паспорт на машину ИХ 5111.

4.2 При аттестации машины должны соблюдаться «Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей» и «Правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей» утвержденные Госэнергонадзором, и требованиям, установленным ГОСТ 12.2.007.0.

5 Условия проведения аттестации

При проведении аттестации следует соблюдать следующие условия:

- температура окружающей среды, °Сот 15 до 25
- относительная влажность воздуха, %.....от 30 до 80
- атмосферное давление, кПа.....101,3±4

6 Перечень средств измерений, используемых при аттестации

При проведении аттестации должны применяться средства, указанные в таблице 6.1.

Таблица 6.1

Номер пункта методики аттестации и	Наименование и тип (условное обозначение) основного или вспомогательного средства аттестации; обозначение нормативного документа, регламентирующего технические требования, и (или) метрологические и основные технические характеристики средства аттестации
1	2
7.3	Угломер с нониусом типа УН 0-180° ГОСТ 5378-66; меры длины концевые плоскопараллельные набор №1 кл. 3 ГОСТ 9038-83
7.4	Набор щупов №2 , кл.2 ТУ 2-034-226-87
7.5	Набор щупов №2 , кл.2 ТУ 2-034-226-87; валик Ø15; h 9; L=100 мм.
7.6	Контрольный образец; пластина Гб 8.610.656; угольник поверочный 90° ГОСТ 3749-77; Набор щупов №2 кл.2 ТУ 2-034-225-87
7.7	Индикатор ИЧ –10 ГОСТ 577-68; Штатив ШМ –111 ГОСТ 10197-70; Поверочная плита 2-1- 630x400 ГОСТ 10905-86; Микрометр МК –0-25 ГОСТ 6507-78

Примечание: Допускается применять другие средства измерений и оборудование, не указанные в таблице 6.1, обеспечивающие определение нормированных метрологических характеристик и требуемую точность измерений.

7 Проведение аттестации

7.1 Внешний осмотр.

При проведении внешнего осмотра установите соответствие машины следующим требованиям:

- наличие маркировки, содержащей изображение товарного знака, обозначение прибора, порядковый номер, год выпуска;

- машина должна быть полностью укомплектована в соответствии с Паспортом;
- машина не должна иметь механических повреждений, влияющих на её работу, а также дефектов лакокрасочных покрытий и коррозии.

7.2 Опробование.

При опробовании машины убедиться, что при перемещении подвижных щек отсутствуют люфты. Проверить надежность закрепления и перемещения поводков, втулок. Проверить работу счетчика числа перегибов, с тем, чтобы он работал без пропусков и заеданий; проверить правильность установки счетчика на нуль кнопкой сброса. Убедиться что образец, зажатый в губках, не проворачивается.

7.3 Величину угла загиба образца вправо и влево от вертикали проверять угломером типа УН 0-180° ГОСТ 5378-66. Повернуть рычаг 6 влево. На правую щеку 4 положить две плоскопараллельные концевые меры ГОСТ 9038-83 одинаковой толщины. Поставить в угольник с закрепленным на нем угломером (угольник входит в комплект угломера) на две концевые меры таким образом, чтобы измерительная плоскость угломера совместилась с прямоугольным участком рычага 6. На шкале угломера УН 0-180° считать угол α . Искомый угол загиба влево будет равен разности $180-\alpha$. Аналогично проводить поверку угла отклонения рычага вправо. Угол загиба не должен превышать 90^{+3° .

7.4 Проверить зазор между валиками при сомкнутых губках с помощью набора щупов. Зазор должен быть $0,2^{+0,05}$ мм.

7.5 Отклонение оси зажима образца от оси качания рычага проверять с помощью контрольного валика, укрепленного в поводок для втулок и набора щупов.

Щеки с губками подвести вплотную к контрольному валику и замерить зазор между одной из губок и контрольным валиком. Зазор не должен превышать 0,25 мм.

7.6 Проверку отклонения от перпендикулярности плоскости, проходящей через оси валиков, к плоскости качания оси образца, производится с помощью контрольного образца. Щеки с губками должны быть подведены вплотную к контрольному образцу Гб 7.099.150. На валики губок положить пластину Гб 8.610.656, а на пластину вплотную к контрольному образцу установить угольник поверочный УЛ 1-60 ГОСТ 3749-77. Набором щупов № 2 кл.2 ГОСТ 882-75 измеряется зазор между угольником и контрольным образцом на длине 40 мм. Зазор не должен быть более 0,7 мм (соответствует углу 1°).

7.7 Проверку расстояния от верхней образующей поверхности валиков до центра оси вращения рычага производить с помощью поверочной плиты 2-1-630x400 ГОСТ10905-75, индикатора часового ИЧ-50 ГОСТ 577-68, штатива ШМ –III ГОСТ 10197-70 и микрометра МК 0-25 ГОСТ 6507-78. Прибор и индикатор ИЧ-50 на штативе ШМ- III поставить на поверочную плиту.

Индикатором ИЧ-50 провести измерение расстояние А и Б, а диаметр d измерить микрометром МК 0-25. По формуле приложения 4 подсчитать расстояние между осью рычага и верхней образующей валиков. Расстояние должно быть $(1 \pm 0,2)$ мм.

8 Оформление результатов аттестации

8.1. Результаты аттестации заносятся в протокол аттестации. Форма протокола произвольная.

8.2. При положительных результатах первичной аттестации оформляют Аттестат в соответствии с «ГОСТ Р 8.568-97 АТТЕСТАЦИЯ ИЗМЕРИТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ. Основные положения».

8.3. При отрицательных результатах первичной и периодической аттестации в протоколе указывают мероприятия, необходимые для доведения технических характеристик испытательного оборудования до требуемых значений.

Разработал:
Инженер-наладчик ООО «Импульс»



Шишков К.С.