

Регистрационный № 97861-26

Лист № 1  
Всего листов 4

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Прессы YAW-300.10S

#### **Назначение средства измерений**

Прессы YAW-300.10S (далее – пресс) предназначены для измерений силы при испытаниях на сжатие и изгиб материалов, полуфабрикатов и изделий.

#### **Описание средства измерений**

Принцип действия пресса заключается в деформации образцов с помощью нагружающего устройства и одновременном измерении силы, приложенной к образцу. Измерение силы производится путем преобразования нагрузки тензометрическим датчиком силы в пропорциональный электрический сигнал.

Конструктивно пресс состоит из основания, нагружающего устройства, электрогидравлической системы привода, системы управления и сбора данных.

Нагружающее устройство представляет собой закрепленную на основании жесткую раму с двумя колоннами, неподвижной верхней траверсой с установленным тензометрическим датчиком силы и подвижным штоком, расположенным в нижней части пресса. Пресс имеет две независимых рабочих зоны нагружения, одна из которых оснащена приспособлением для испытаний на изгиб. Воздействие на испытуемый образец осуществляется за счет движения штока. Сигналы от тензометрического датчика силы поступают в систему управления и сбора данных.

Система управления и сбора данных состоит из блока управления и компьютера. Блок управления представляет собой модуль с органами управления и индикации. Контроллер, осуществляющий взаимодействие оператора с машиной и вычислений измеряемых параметров, выполнен в виде платы и установлен в блоке управления пресса.

К средствам измерений данного типа относятся прессы с заводскими номерами 240218 А и 240219 А.

Заводской номер пресса в буквенно-цифровом формате указывается методом гравировки на маркировочной табличке, расположенной на передней стенке корпуса пресса.

Пломбирование пресса не предусмотрено.

Нанесение знака поверки на средство измерений не предусмотрено.

Общий вид пресса с обозначением места нанесения заводского номера представлен на рисунке 1.

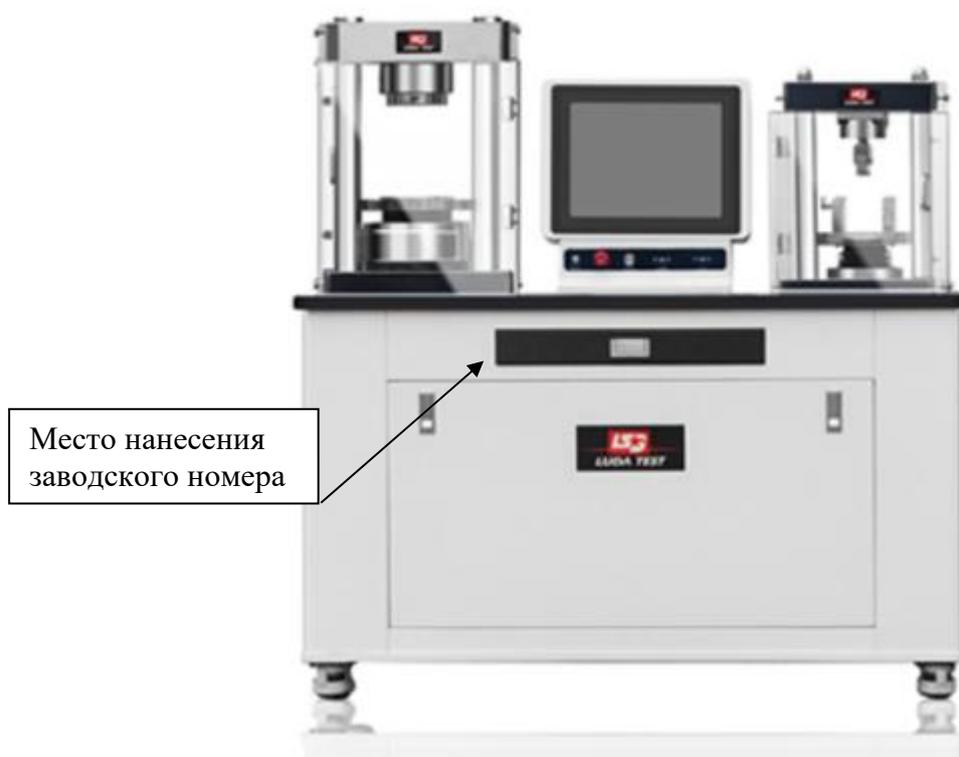


Рисунок 1 – Общий вид пресса с обозначением места нанесения заводского номера

### Программное обеспечение

Пресс имеет программное обеспечение (далее – ПО), предназначенное для сбора, обработки результатов измерений, отображения их на мониторе, сохранения результатов измерений, вывода на печать. Уровень защиты ПО от непреднамеренных и преднамеренных изменений соответствует уровню «средний» по Р 50.2.077-2014.

Идентификационные данные (признаки) метрологически значимой части ПО указаны в таблице 1.

Таблица 1 – Идентификационные данные ПО

Идентификационные данные	Значение
Идентификационное наименование ПО	SuperTestTBV9.0
Номер версии (идентификационный номер) ПО	v3
Цифровой идентификатор ПО	-

### Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение для рабочей зоны	
	I	II
Диапазон измерений силы, кН	от 1 до 10	от 10 до 300
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений силы, %	±1,0	
Цена единицы наименьшего разряда, % от измеряемой величины, не более	1	

Таблица 3 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение для рабочей зоны	
	I	II
Диапазон воспроизводимых скоростей нагружения, кН/с	-	от 1 до 5
Номинальная скорость нагружения, Н/с	50	-
Отклонение скорости нагружения от заданной, Н/с, не более	±10	±200
Твердость поверхности опорных пластин и роликов, HRC, не менее	55	
Расстояние между верхней и нижней опорными пластинами, мм, не менее	40	185
Диаметр роликов приспособления для испытаний на изгиб, мм	10±0,5	-
Номинальное расстояние между осями опорными роликами приспособления для испытаний на изгиб, мм	100	-
Номинальное расстояние между осями опорных и нажимного роликов приспособления для испытаний на изгиб, мм	50	-
Параметры электрического питания: - напряжение переменного тока, В - номинальная частота переменного тока, Гц	220±22 50	
Условия эксплуатации: - температура окружающего воздуха, °С - относительная влажность воздуха, %, не более	от +15 до +30 80	
Габаритные размеры машины, мм, не более: - длина - ширина - высота	1310 600 1340	
Масса, кг, не более	500	

Таблица 4 – Показатели надежности

Наименование характеристики	Значение
Средний срок службы, лет, не менее	10
Средняя наработка на отказ, ч, не менее	1000

### Знак утверждения типа

наносится на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом.

### Комплектность средства измерений

Таблица 5 – Комплектность

Наименование	Обозначение	Количество
Пресс	YAW-300.10S	1 шт.
Руководство по эксплуатации	-	1 экз.
Методика поверки	-	1 экз.

### Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в разделе 8 «Порядок работы» руководства по эксплуатации.

**Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений**

Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии № 2498 от 22 октября 2019 г. «Об утверждении государственной поверочной схемы для средств измерений силы».

**Правообладатель**

Zhejiang Luda Machinery Instrument Co., Ltd, КИТАЙ  
Адрес: Daoxu Industrial Zone, Shangyu District Shaoxing, Zhejiang, China

**Изготовитель**

Zhejiang Luda Machinery Instrument Co., Ltd, КИТАЙ  
Адрес: Daoxu Industrial Zone, Shangyu District Shaoxing, Zhejiang, China

**Испытательный центр**

Уральский научно-исследовательский институт метрологии – филиал Федерального государственного унитарного предприятия «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологии им. Д.И. Менделеева»

Адрес: 620075, г. Екатеринбург, ул. Красноармейская, д. 4

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц УНИИМ – филиала ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» № RA.RU.311373 по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа

