

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «17» июня 2022 г. №1471

Регистрационный № 85889-22

Лист № 1
Всего листов 5

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Пресс испытательный ВС 125/30

Назначение средства измерений

Пресс испытательный ВС 125/30 предназначен для измерений силы (нагрузки) и линейных размеров (деформации) образцов при испытаниях на сжатие ящиков из картона.

Описание средства измерений

Конструктивно пресс состоит из основания, закрытого защитными панелями, внутри которого расположены электродвигатель и система привода, а также блок питания, электронный блок управления и электрические схемы. На основание установлены направляющие колонны. Внутри колонн расположены приводные винты и направляющие, вдоль которых перемещается подвижная траверса, на которой закреплена верхняя подвижная нажимная плита. Нижняя неподвижная нажимная плита установлена на основании и опирается на три датчика силоизмерителя.

Пресс испытательный представляет собой измерительную установку, включающую в себя функционально объединённые системы совместных измерений силы и изменений линейных размеров образцов при их деформировании (сжатии) с постоянной заданной скоростью. Пресс содержит два измерительных канала: канал измерений силы (силоизмеритель) и канал измерений перемещения (измеритель перемещения нажимной плиты). Перемещение нажимной плиты является мерой изменения линейных размеров (деформации) испытываемых образцов.

Принцип действия канала измерений силы заключается в преобразовании тензорезисторными датчиками силоизмерителя нагрузки, воздействующей на образец, в электрический сигнал. Сигналы от трёх датчиков суммируются и передаются в электронный блок управления, расположенный внутри корпуса прессы.

Канал измерений перемещений содержит оптический преобразователь, регистрирующий вращение ротора электродвигателя, которое определяет перемещение и скорость перемещения нажимной плиты. Количество электрических импульсов от оптического преобразователя, передаваемых в электронный блок управления, пропорционально перемещению плиты, а количество импульсов в единицу времени - её скорости.

Электронный блок управляет всеми измерительными операциями. Он обрабатывает сигналы датчиков силоизмерителя и количество импульсов оптического преобразователя, производит обработку поступающих цифровых данных, и измеренные значения силы и перемещения отображаются на дисплее. Электронный блок обеспечивает регулировку скорости перемещения траверсы, хранение измерительных данных, их статистическую обработку и отображение на дисплее измерительной информации.

При проведении измерений испытываемый образец размещают в рабочем пространстве между верхней и нижней нажимными плитами. Перемещение подвижной плиты воздействует на образец, вызывая его деформацию вплоть до разрушения.

К прессам данного типа относится пресс испытательный ВС 125/30 с заводским номером 0506N003.

Нанесение знака поверки на пресс испытательный не предусмотрено. Заводской номер, идентифицирующий каждый экземпляр средства измерений, нанесен на маркировочной табличке в виде цифро-буквенного обозначения.

Общий вид пресса представлен на рисунке 1.

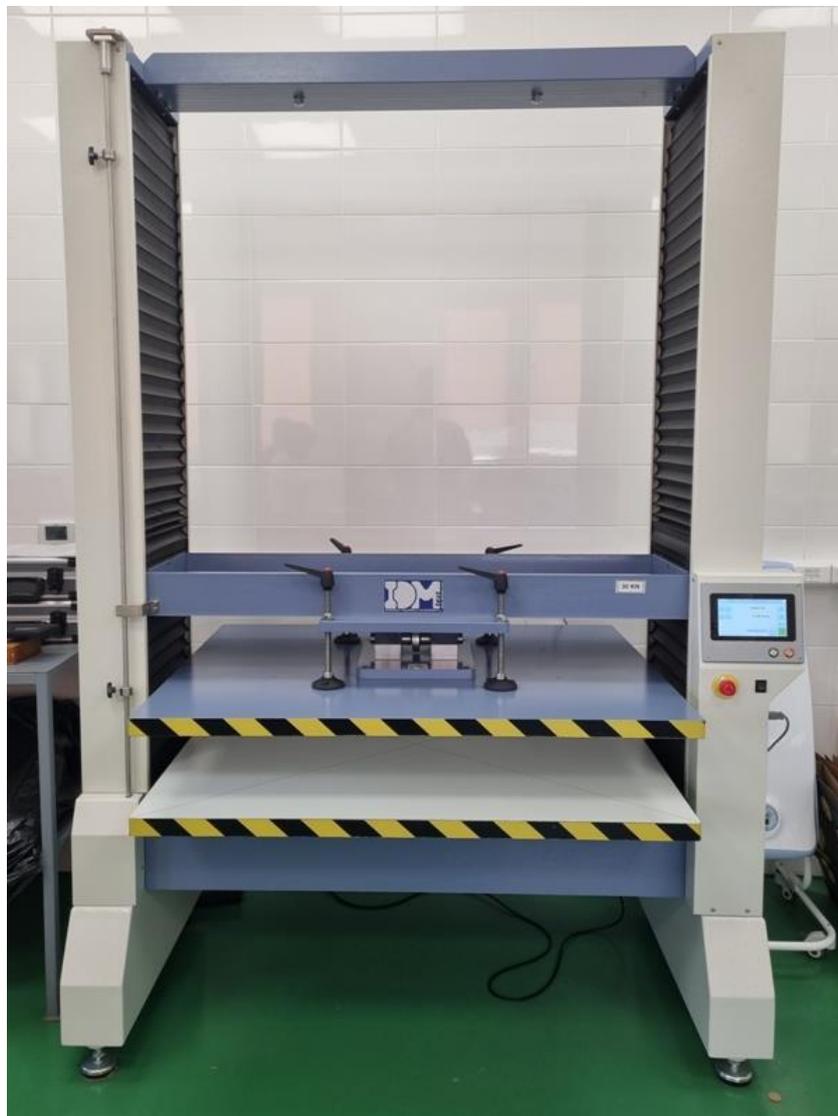


Рисунок 1 – Общий пресса испытательного ВС 125/30



Место нанесения знака
утверждения типа

Рисунок 2 – Маркировочная табличка прессы с наименованием
типа и заводским номером

Пломбирование прессы не предусмотрено.

Программное обеспечение

ПО предназначено для управления режимами работы прессы, обработки, хранения, отображения результатов измерений на дисплее пульта оператора и не влияет на метрологические характеристики прессы.

Метрологически значимая часть ПО защищена от непреднамеренных и преднамеренных изменений ключом электронной защиты.

Уровень защиты программного обеспечения «средний» в соответствии с Рекомендацией Р 50.2.077-2014.

Таблица 1 - Идентификационные данные программного обеспечения

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	недоступно пользователю
Номер версии (идентификационный номер) ПО	не ниже 3.0.329-0
Цифровой идентификатор ПО	-

Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Диапазон измерений силы, кН	от 1 до 10
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений силы, %	±2
Скорость сближения сжимающих плит, мм/мин	10
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений скорости сближения сжимающих плит, мм/мин	±3
Диапазон измерений деформации, мм	от 0 до 1350
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений деформации, мм	±1

Таблица 3 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Отклонение плит от параллельности, мм, не более	2
Отклонение плит от плоскостности, мм, не более	1
Параметры электрического питания: - напряжение переменного тока, В - частота переменного тока, Гц	230 50/60
Габаритные размеры, мм, не более длина ширина высота	1740 1000 2455
Условия эксплуатации: - температура окружающей среды, °С - относительная влажность, %, не более	от +15 до +25 80

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист паспорта, руководства по эксплуатации типографским способом и на корпус пресса в виде наклейки

Комплектность средства измерений

Таблица 4 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Пресс испытательный	ВС 125/30	1 шт.
Сетевой кабель	-	1 шт.
Руководство по эксплуатации	-	1 экз.
Паспорт	-	1 экз

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в разделах 4 «Описание компонентов прибора», 5 «Пользовательский интерфейс», 6 «Процедура испытания» документа «Пресс испытательный ВС 125/30. Руководство по эксплуатации»

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к средству измерений

Приказ Росстандарта от 22.10.2019 № 2498 Об утверждении Государственной поверочной схемы для средств измерений силы

Правообладатель

INGENIERIA Y DESARROLLO DE MAQUINAS S.L. (IDM test), Испания
Адрес: Gurutzegi 16 Pol. Belartza 20018 San Sebastian (Guipuzcoa), Spain
Телефон: + 34 943 571 667
Web-сайт: <http://www.idmtest.com>
E-mail: info@idmtest.com

Изготовитель

INGENIERIA Y DESARROLLO DE MAQUINAS S.L. (IDM test), Испания
Адрес: Gurutzegi 16 Pol. Belartza 20018 San Sebastian (Guipuzcoa), Spain
Телефон: + 34 943 571 667
Web-сайт: <http://www.idmtest.com>
E-mail: info@idmtest.com

Испытательный центр

Федеральное бюджетное учреждение «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в г. Москве и Московской области» (ФБУ «Ростест-Москва»)
Адрес: 117418, г. Москва, Нахимовский проспект, д.31
Телефон: +7 (495) 544-00-00, +7 (499) 129-19-11
Факс: +7 (499) 124-99-96
Web-сайт: www.rostest.ru
E-mail: info@rostest.ru
Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц RA.RU.310639

