ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Пресс автоматический испытательный для бетона DINC-MAKINA модель D101.A

Назначение средства измерений

Пресс автоматический испытательный для бетона DINC-MAKINA модель D101.A, (далее – пресс) предназначен для измерения нагрузки (усилия) разрушения при испытании образцов бетона на прочность.

Описание средства измерений

Принцип действия пресса заключается в измерении нагрузки* на образце бетона, задаваемой с помощью электрогидравлического привода, при которой происходит деформация и разрушение испытуемого образца при контролируемой скорости нагружения. Измерение нагрузки электрическим силоизмерителем производится путем преобразования тестовым индикатором ПРОФИ-4 давления в рабочем цилиндре в показания отсчетного устройства ПРОФИ-4 с последующей передачей на компьютер по интерфейсу RS232C.

Конструктивно пресс включает в себя нагружающее устройство и блок управления.

Нагружающее устройство состоит из основания, траверсы, двух резьбовых колонн, испытательного резервуара, шарнирной опоры с верхней плитой, рабочего цилиндра с поршнем с нижней опорной плитой.

Блок управления включает в себя тестовый индикатор ПРОФИ-4, блок управления, гидравлический насос, электродвигатель и электроаппаратуру. Управление работой пресса производится автоматически и вручную.

Пресс размещается в отапливаемом помещении с температурой воздуха от 0 до плюс 40 ºС при относительной влажности от 30 до 80 %.

Программное обеспечение

Пресс имеет встроенное программное обеспечение (далее – ПО), выполняющее вычислительные функции в соответствии с назначением пресса и влияющее на его метрологические характеристики. ПО обладает идентификационными признаками и имеет защиту от несанкционированного доступа к результатам измерений.

Идентификационные данные ПО представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Идентификационные данные программного обеспечения

Наименование ПО	Идентификационное наименование ПО	Номер версии (идентификационный номер) ПО	Цифровой идентификатор ПО (контрольная сумма исполняемого кода)	Алгоритм вычисления цифрового идентификатора ПО
Программное обеспечение пресса	Press45	V6	не определяется	не определяется

Уровень защиты ПО от непреднамеренных и преднамеренных изменений – «С».

Общий вид и схема пломбировки пресса от несанкционированного доступа пресса представлены на рисунке 1 и рисунке 2.

* – За результат одного измерения принимается среднее из трех следующих друг за другом значений нагрузки

Рисунок 1 – Общий вид пресса

Рисунок 2 – Схема установки знака поверки

Метрологические и технические характеритики:

- диапазон измерений нагрузки	от 200 до 2000 кН;
- высота рабочего пространства (испытательного резервуара)	от 150 до 310 мм;
- ширина рабочего пространства (расстояние между колоннами)	340 мм;
- размеры опорных плит (диаметр):	
нижняя плита	270 мм;
верхняя плита	290 мм;
- ход поршня рабочего цилиндра	50 мм;
- наибольшая скорость перемещения поршня рабочего цилиндра без нагрузки	
вверх	6 мм/мин;
вниз	50 мм/мин;
- диапазон скоростей нагружения	от 0,1 до 25 кН/с;
- пределы допускаемой погрешности измерении нагрузки (усилия) при прямом ходе, %, от измеряемой нагрузки	± 1 %;
- выходной сигнал	интерфейс RS232C;
- электрическое питание сеть переменного тока:	
частотой	(50 ± 2) Гц;
напряжением	220 В ± 5 %;
- потребляемая мощность	не более 1,5 кВ·А;
- габаритные размеры пресса (длина x ширина x высота)	не более 1000x500x1350 мм;
- масса пресса	не более 1165 кг.
Условия эксплуатации:	
температура окружающего воздуха	от плюс 15 до плюс 30 °С;
относительная влажность	от 30 до 80 %.

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист Инструкции по применению и обслуживанию пресса методом штемпелевания.

Комплектность средства измерений

Комплектность пресса представлена в таблице 2

Таблица 2 – Комплектность пресса

Наименование	Количество
Нагружающее устройство	1 компл.
Блок управления	1 компл.
Комплект инструмента и принадлежностей	1 компл.
Инструкция по применению и обслуживанию	1 экз.
Руководство по использованию тестового индикатора ПРОФИ-4	1 экз.
Методика поверки ПГИ.00.000 МП	1 экз.

Поверка

осуществляется по документу ПГИ.00.000 МП «Инструкция. ГСИ. Пресс автоматический испытательный для бетона DINC-MAKINA. Методика поверки», утвержденному ГЦИ СИ ФБУ «Тюменский ЦСМ» 04 сентября 2012 г.

Поверку проводят с помощью эталонных динамометров 3 разряда по ГОСТ Р 8.663-2009.

Сведения о методиках (методах) измерений

изложены в Инструции по применению и обслуживанию пресса.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к прессу автоматическому испытательному для бетона DINC-MAKINA модель D101.A

1 ГОСТ Р 8.663-2009. ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений силы.

2 ГОСТ 10180-90. Бетоны. Методы определения прочности по контрольным образцам

3 ГОСТ 28570-90. Бетоны. Методы определения прочности по образцам, отобранным из конструкций

4 ГОСТ 28840-90. ГСИ Машины для испытаний материалов на растяжение, сжатие и изгиб. Общие технические требования.

5 Техническая документация фирмы-изготовителя.

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

применяется при выполнении работ по оценке соответствия промышленной продукции и продукции других видов, а также иных объектов установленным законодательством Российской Федерации обязательным требованиям.

Изготовитель

Акционерная Компания «Ямата Ятырым Иншаат Туризм ве Тиджарет Аноним Ширкети», Турция, адрес пр. Чифтехавузлав, 19, Малтене/Топкапы – Стамбул – Турция

Заявитель

Филиал Акционерной компании «Ямата Ятырым Иншаат Туризм ве Тиджарет Аноним Ширкети», Юридический адрес филиала: 625026, г. Тюмень, ул. Мельникайте, 117, офис 811
E-mail: shorozaloqlu@yamata.com.tr

Испытательный центр

ГЦИ СИ ФБУ «Тюменский ЦСМ». Регистрационный номер 30024-11
625027, г. Тюмень, ул. Минская, д. 88.
Тел./Факс 3452-280084
E-mail: mail@csm72.ru

Заместитель Руководителя
Федерального агентства по техническому
регулированию и метрологии Ф.В. Булыгин

М.п. «___» _____ 2013 г.