

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Пресс автоматический испытательный для бетона ALFA TESTING EQUIPMENT

Назначение средства измерений

Пресс автоматический испытательный для бетона ALFA TESTING EQUIPMENT (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 ALFA B-001.PC давления в рабочем цилиндре в показания отсчетного устройства ALFA B-001.PC с последующей передачей по интерфейсу RS232C.

Конструктивно пресс включает в себя нагружающее устройство и блок управления.

Нагружающее устройство состоит из основания, траверсы, испытательной камеры, шарнирной опоры с верхней плитой, рабочего цилиндра с поршнем с нижней опорной плитой.

Блок управления включает в себя тестовый индикатор ALFA B-001.PC с автоматическим и ручным управлением процессом сжатия, гидравлический насос, электродвигатель и электроаппаратуру. Управление работой пресса производится автоматически или вручную.

Режим испытаний, данные испытуемых образцов и результаты измерений (величина нагрузки, время измерения, прочность на сжатие) индицируются на дисплее компьютера, подключенного к тестовому индикатору ALFA B-001.PC. Результаты измерений с диаграммой измеряемой нагрузки, режим испытаний и исходные данные могут быть распечатаны на принтере.

Пресс размещается в отапливаемом помещении с температурой воздуха от 0 до плюс 40 °С 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
-----------------	-----------------------------------	---	---	---

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

Програмное обеспечение пресса	Basma 1_49 Alfa	V6	не определяется	не определяется
-------------------------------	-----------------	----	-----------------	-----------------

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

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



Рисунок 1 – Общий вид пресса



Рисунок 2 – Схема пломбировки пресса

Метрологические и технические характеристики:

- диапазон измерений нагрузки	от 80 до 2000 кН;
- высота рабочего пространства (расстояние между поршнями)	420 мм;
- ширина рабочего пространства (расстояние между колоннами)	368 мм;
- размеры опорных плит (диаметр):	
– нижняя плита	300 мм;
– верхняя плита	300 мм;
- ход поршня рабочего цилиндра	от 0 до 200 мм;
- наибольшая скорость перемещения поршня	30 мм/мин;
- диапазон скоростей нагружения	от 0,1 до 25 кН/с;
- пределы допускаемой погрешности измерения нагрузки (усилия) при прямом ходе, %, от измеряемой нагрузки	$\pm 1 \%$;
- выходной сигнал	интерфейс RS232C;
- электрическое питание – сеть переменного тока:	
частотой	(50 ± 2) Гц;
напряжением	$220 \text{ В} \pm 5 \%$;
- потребляемая мощность	не более 2,05 кВ·А.
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.
Программное обеспечение (CD-диск)	1 диск
Методика поверки ПГИ.00.001 МП	1 экз.

Поверка

осуществляется по документу ПГИ.00.001 МП «Инструкция ГСИ. Пресс автоматический испытательный для бетона ALFA TESTING EQUIPMENT. Методика поверки», утвержденному ГЦИ СИ ФБУ «Тюменский ЦСМ» 08 октября 2012 г.

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

Сведения о методиках (методах) измерений

изложены в Инструкции по применению и обслуживанию пресса.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к прессу автоматическому испытательному для бетона ALFA TESTING EQUIPMENT

- 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

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: 629008, Тюменская обл. Ямало-Ненецкий автономный округ, г. Салехард, ул. Объездная, д. 50,
тел.(3496) 42-84-07; факс (3496) 42-84-04 (доб. 124)

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.