

Государственный комитет по стандартизации,  
метрологии и сертификации Республики Беларусь  
(ГОССТАНДАРТ)

**СЕРТИФИКАТ**

**ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ**

**PATTERN APPROVAL CERTIFICATE**

**OF MEASURING INSTRUMENTS**



**№ 1689**

Действителен до  
01 декабря 2005 г.

Настоящий сертификат удостоверяет, что на основании результатов Государственных испытаний утвержден тип  
приборов для определения числа падения ПЧП-3,  
ОАО "Биофизическая аппаратура", г. Москва,  
Российская Федерация (RU),

который зарегистрирован в Государственном реестре средств измерений под № РБ 03 01 0451 01 и допущен к применению в Республике Беларусь с 28 января 1997 года.

Описание типа средства измерений приведено в приложении к настоящему сертификату.

Председатель Госстандарт

В.Н. КОРЕШКОВ  
22 октября 2001 г.



Продлено до "\_\_\_" \_\_\_ г.

Председатель Госстандарт

В.Н. КОРЕШКОВ  
\_\_\_ 20 \_\_\_ г.

УДК № 08-2001 от 26.09.01.  
Ошев - О.В. Шевчук

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель генерального  
директора ГП "ВНИИФТРИ"

Д. Р. ВАСИЛЬЕВ

2000 г.



Прибор для определения числа падения <b>ПЧП-3</b>	Внесен в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 14814 – 00 Взамен № 14814 – 95
---	---

Выпускается по техническим условиям ТУ 4215-006-17214768-98.

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Прибор для определения числа падения ПЧП-3 (далее – прибор) предназначен для измерения числа падения – одного из показателей качества зерна, муки и других крахмалосодержащих продуктов.

Область применения: прибор может быть использован на хлебоприемных предприятиях, на предприятиях по переработке зерна, элеваторах, а также на сельскохозяйственных и хлебопекарных предприятиях.

### ОПИСАНИЕ

Принцип работы прибора основан на реализации методики определения числа падений по ГОСТ 27676-88, ISO 3093-82 и ICC 107-68, согласно которой, перемешанная водная суспензия из навески молотого зерна или муки в двух вискозиметрических пробирках помещается в кипящую водяную баню. С этого момента начинается отсчет времени для определения числа падения. Первые 5 с пробирки прогреваются в водяной бане и находящаяся в них суспензия клейстеризуется. Затем в течение 55 с содержимое пробирок перемешивается шток-мешалками. На 60-й секунде шток-мешалки останавливаются в верхнем положении, освобождаются от захватов и под действием собственного веса опускаются вниз. Длительность падения шток-мешалок зависит от вязкости клейстера, который разжижается за счет активности альфа-амилазы. Для каждой из двух пробирок измеряются интервалы времени  $T_1$  и  $T_2$  от момента опускания их в водяную баню до окончания падения шток-мешалок на заданную глубину. Отклонение интервалов времени не должно



превышать 5 % от их среднего арифметического значения. В этом случае среднее арифметическое значение интервалов времени, выраженное в секундах, является измеренным числом падения. Результаты измерений отображаются на двух трехразрядных цифровых индикаторах измерения интервалов времени.

Прибор выполнен в виде двух блоков: блока механического привода и блока управления, обеспечивающего автоматизированное выполнение процедуры измерения по двум каналам.

По условиям эксплуатации прибор относится к исполнению УХЛ категории 4.2 ГОСТ 15150-69.

Основные технические характеристики.

Диапазон измерений числа падения, с	60 ... 900
Диапазон измерений интервалов времени, с	0 ... 999
Дискретность измерений интервалов времени, с	1
Пределы допускаемого отклонения интервалов времени T <sub>1</sub> и T <sub>2</sub> от их среднего арифметического значения, %	± 5
Частота колебаний шток-мешалок, Гц	2,0 ± 0,3
Температура водяной бани, °С	100,0 - 0,5
Высота падения шток-мешалок, мм	68 ± 1
Масса каждой шток-мешалки (без направляющих втулок), г	25,00 ± 0,05
Размеры вискозиметрических пробирок, мм:	
внутренний диаметр	21,00 ± 0,02
длина	220
Время подготовки к работе не более, мин	30
Питание от сети переменного тока напряжением, В частотой, Гц	220 ± 22 50 ± 0,5
Потребляема мощность не более, ВА	1500
Габаритные размеры (длина x ширина x высота) не более:	
блока механического привода	450 x 170 x 530
блока управления	185 x 140 x 50
Масса не более, кг	25
Средняя наработка на отказ не менее, ч	1000

**ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА**

Знак утверждения типа наносится на титульный лист паспорта ИБ2.773.004ПС типографским способом и на лицевую поверхность блока механического привода методом шелкографии.

**КОМПЛЕКТНОСТЬ**

Блок механического привода	ИБ4.225.009	1 шт.
Блок управления	ИБ3.059.075	1 шт.
Дозатор	ИБ2.899.001	1 шт.
Подставка для кассеты	ИБ6.150.117	1 шт.
Подставка для 20 пробирок	ИБ6.150.118	1 шт.



Шток-мешалка	И66.366.032	2 шт.
Шток	И66.366.042	1 шт.
Кассета	И66.212.040	1 шт.
Шланг (2 м)	И67.019.031	2 шт.
Пробирка	И67.350.013	10 шт. (дополнительная поставка по отдельному заказу)
Пробка	И68.656.026	3 шт.
Термометр ТЛ-2	ТУ 25-2021.003-88	1 шт.
Розетка РЦ8К		1 шт.
Ерш для мытья пробирок		1 шт.
ЗИП		1 компл.
Паспорт	И62.773.004ПС	1 экз.

### ПОВЕРКА

Проверка проводится в соответствии с разделом «Методика поверки» паспорта И62.773.004ПС, согласованным ГП «ВНИИФТРИ».

Основное поверочное оборудование: секундомер СОСпр-б-6-2, штангенциркуль ШЦ-1-125, нутромер НИ 18-50-1, штангенглубиномер ШГ-250.

Межповерочный интервал - 1 год.

### НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 27676-88 «Зерно и продукты его переработки. Метод определения числа падения».

ISO 3093-82 «Культуры зерновые. Определение числа падения».

ICC 107-68 «Метод определения числа падения по Хагбергу-Пертюну для измерения активности альфа-амилазы зерна и муки».

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Прибор для определения числа падения ПЧП-3 соответствует требованиям нормативной документации.

Изготовитель: ОАО «Биофизическая аппаратура».

Адрес: 125015, Москва, ул. Бутырская, 76.

Генеральный директор

ОАО «Биофизическая аппаратура»

