

Приложение № 19
к сведениям о типах средств
измерений, прилагаемым
к приказу Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «27» ноября 2020 г. № 1916

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Приборы для определения числа падения ПЧП-10

Назначение средства измерений

Приборы для определения числа падения ПЧП-10 (далее - приборы) предназначены для измерений числа падения при определении альфа-амилазной активности в зерне и муке.

Описание средства измерений

Принцип работы приборов основан на реализации методики определения числа падения по ГОСТ 27676-88, ГОСТ ISO 3093-2016. 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 измерения числа падения.

Первые пять секунд пробирки прогреваются в водяной бане, и находящаяся в них суспензия клейстеризуется. Затем в течение 55 секунд содержимое перемешивается шток-мешалками. На шестидесятой секунде шток-мешалки останавливаются в верхнем положении, освобождаются из захватов и под собственным весом опускаются вниз. Длительность падения шток-мешалок на заданную глубину 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 соответствующих шток-мешалок на заданную глубину. Отклонение интервалов времени T_1 и T_2 не должно превышать 5 % от их среднего арифметического значения. В этом случае среднее арифметическое значение интервалов времени, выраженное в секундах, принимается за число падения. Результаты измерений интервалов времени отображаются на двух трехразрядных цифровых индикаторах блока управления.

Приборы выполнены в виде двух блоков: блока механического привода и блока управления.

Общий вид приборов приведен на рисунке 1.



Рисунок 1 - Общий вид прибора для определения числа падения ПЧП-10

Пломбирование приборов для определения числа падения ПЧП -10 не предусмотрено.

Программное обеспечение
отсутствует.

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Диапазон измерений числа падения, с	от 60 до 900
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений числа падения, с	± 1

Таблица 2– Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Параметры электрического питания: - напряжение переменного тока, В - частота переменного тока, Гц	от 198 до 242 от 49,5 до 50,5
Температура в водяной бане, °С	100,0-0,5
Частота колебаний шток - мешалок, Гц	2,0 \pm 0,3
Высота падения шток - мешалок, мм	68 \pm 1
Масса каждой шток - мешалки (без направляющих втулок), г	25,00 \pm 0,05
Габаритные размеры шток-мешалки, мм - высота - диаметр	273 \pm 0,5 20 \pm 0,5
Габаритные размеры вискозиметрических пробирок, мм - внутренний диаметр - длина	21,00 \pm 0,02 220 \pm 0,3
Габаритные размеры блока механического привода, мм, не более: - длина - ширина - высота	450 195 530
Габаритные размеры блока управления, мм, не более: - длина - ширина - высота	189 140 50
Масса, кг, не более	25
Условия эксплуатации: - температура окружающей среды, °С - относительная влажность воздуха, % - атмосферное давление, кПа	от +15 до +25 от 40 до 80 от 84 до 106,7

Знак утверждения типа

наносится на лицевую поверхность прибора методом шелкографии и (или) типографским способом на титульный лист паспорта.

Комплектность средства измерений

Таблица 3 - Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество, шт
Прибор для определения числа падения	ПЧП-10	1
Диспенсер (поставка по отдельному заказу)	-	1
Подставка под кассеты	-	1
Подставка для 20 пробирок	-	1
Шток-мешалка	-	2
Кассета	-	1

Продолжение таблицы 3

Шланг 2 м	-	2
Пробирки (поставка по отдельному заказу)	-	4
Пробка	-	2
Паспорт	-	1
Ерш для мытья пробирок	-	1
Методика поверки	РТ-МП-7171-445-2020	1

Поверка

осуществляется по документу РТ-МП-7171-445-2020 «ГСИ. Приборы для определения числа падения ПЧП-10. Методика поверки», утвержденному ФБУ «Ростест-Москва» 13 апреля 2020 г.

Основные средства поверки:

- штангенциркуль цифровой ABSOLUTE DIGIMATIC серии 500 (регистрационный номер в Федеральном информационном фонде 49805-12);
- штангенглубиномер ШГ-250-0,05 по ГОСТ 162-90;
- нутромер НИ 18-50, класс 2 по ГОСТ 868-82;
- секундомер электронный Интеграл С-01 (регистрационный номер в Федеральном информационном фонде 44154-16),
- весы лабораторные электронные ВЛТ-310С (регистрационный номер в Федеральном информационном фонде 58912-14).

Допускается применение аналогичных средств поверки, обеспечивающих определение метрологических характеристик поверяемых средств измерений с требуемой точностью.

Знак поверки наносится на свидетельство о поверке в виде оттиска поверительного клейма и/или наклейка.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в эксплуатационном документе

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к приборам для определения числа падения ПЧП-10

ГОСТ 27676-88 Зерно и продукты его переработки. Метод определения числа падения
ГОСТ ISO 3093-2016 Зерно и продукты его переработки. Определение числа падения методом Хагберга - Пертена

ТУ 26.51-016-0081647719-2018 Прибор для определения числа падения ПЧП – 10.
Технические условия

Изготовитель

Индивидуальный предприниматель Мелкумян Арман Карленович

ИНН 616600669855

Адрес: 344020, г. Ростов-на-Дону, ул. Лесозащитная 74

Телефон/факс: +7(863)283-08-01, 283-08-00, 295-55-09

E-mail: priborinform@yandex.ru

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

E-mail: info@rostest.ru

Регистрационный номер RA.RU.310639 в Реестре аккредитованных лиц в области обеспечения единства измерений Росаккредитации.