

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Установки воздушно-тепловые АСЭШ

Назначение средства измерений

Установка воздушно-тепловая АСЭШ (далее установка) предназначена для измерений массовой доли влаги (влажности) в зерне (зерновых, зернобобовых, масличных культурах) и зернопродуктах (муке, крупе, отрубях) по ГОСТ 13586.5-93, ГОСТ 9404-88, ГОСТ 26312.7-88, ГОСТ 10856-96, ГОСТ 29143-91.

Описание средства измерений

Установка реализует термогравиметрический (воздушно-тепловой) метод измерения массовой доли влаги, основанный на измерении массы образца анализируемого вещества до и после его высушивания с последующим расчетом значений массовой доли влаги.

Установка представляет совокупность средств измерений и вспомогательных устройств, функционально объединенных для выполнения измерений массовой доли влаги.

В состав установки входят: воздушно-тепловая сушильная камера и блок установки и регулирования температур сушки, скомпонованные на едином основании, представляющем собой сварную конструкцию, обеспечивающую общую устойчивость и снабженную вытяжной трубой. Также в состав установки входят: размалывающее устройство, весы лабораторные, бюксы, комплект вспомогательных устройств и принадлежностей.

Воздушно-тепловая сушильная камера предназначена для обезвоживания и имеет литой алюминиевый корпус. Сушильная камера состоит из 12 независимых ячеек общей вместимостью 24 образца. С лицевой стороны корпуса размещены четыре дверцы, каждая из которых обеспечивает доступ к трем ячейкам камеры. В каждой ячейке можно размещать одну или две бюксы на подставке. Сушильная камера снабжена защитным пластиковым кожухом.

В нижней части корпуса расположены блок установки и регулирования температур сушки с индикацией текущей и заданной температуры и ящик для хранения принадлежностей.

С тыльной стороны установки расположен ввод питания, держатели предохранителей и винт заземления.

Установки в зависимости от конструктивных особенностей изготавливают в двух исполнениях: АСЭШ-4 и АСЭШ-12.

АСЭШ-4 - имеет одну сушильную камеру, разделенную на четыре секции;

АСЭШ-12 - имеет две независимых сушильных камеры, каждая из которых разделена на две секции; два блока установки и регулирования температур, что обеспечивает возможность установления различных температур в каждой секции и проведение независимых измерений в двух камерах при различных температурах.

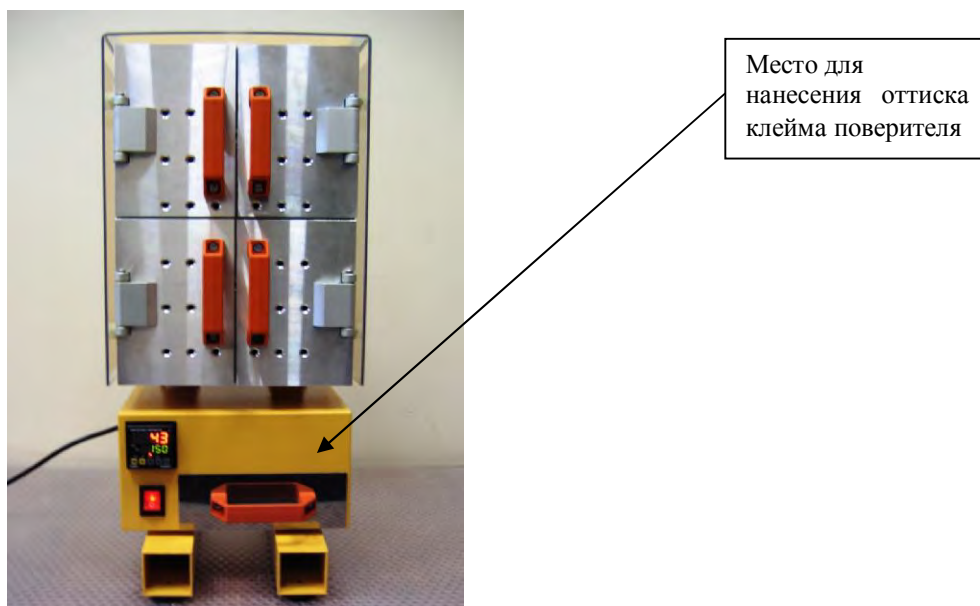


Рисунок 1 - Фото общего вида установки воздушно-тепловой АСЭШ-4

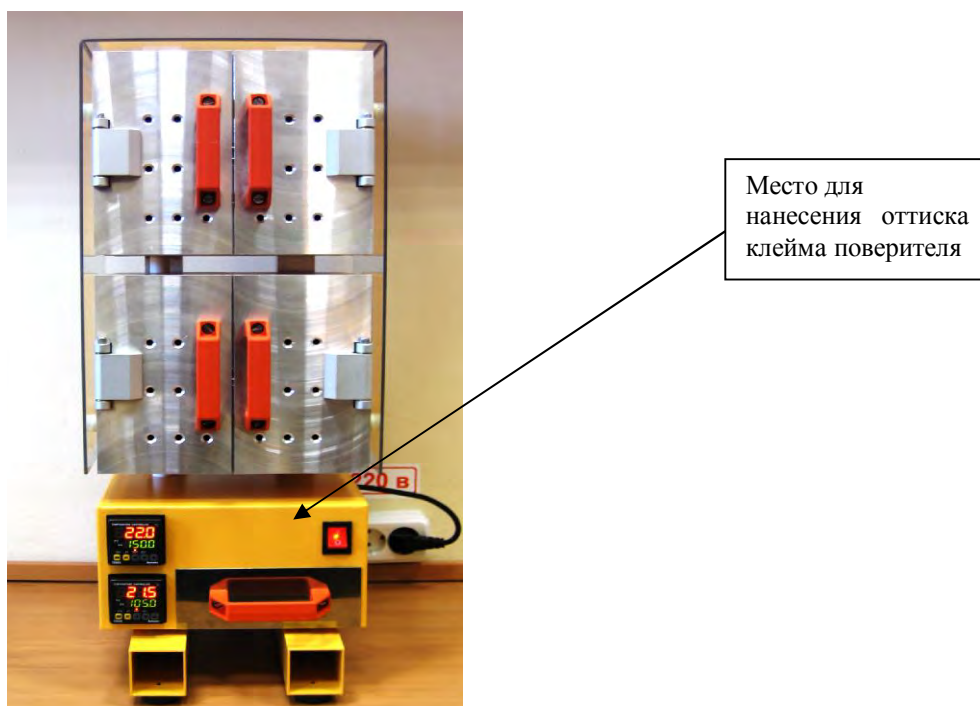


Рисунок 2 - Фото общего вида установки воздушно-тепловой АСЭШ-12.

Метрологические и технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
1 Диапазон измерений массовой доли влаги, %	от 5 до 45
2 Диапазон рабочих температур, °С	от 60 до 150
3 Погрешность установления и поддержания температуры в рабочей зоне, °С, не более	2,0
4 Пределы допускаемой абсолютной погрешности, %	±0,5
5 Среднее квадратическое отклонение результата измерений, %	0,08
6 Время восстановления температуры после загрузки бюкс с измеряемым продуктом, мин, не более	10
7 Потребляемая мощность, В·А, не более	1200

8 Габаритные размеры, мм, не более	700×300×300
9 Масса, кг, не более	22
Условия эксплуатации: температура окружающего воздуха, °С относительная влажность, % напряжение питания при частоте (50±1) Гц, В	20±5; 65±15; 220±22.

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист руководства по эксплуатации графическим способом и на лицевую панель установки методом шелкографии.

Комплектность средства измерений

Наименование	Кол-во, шт.
1 Воздушно-тепловая сушильная камера	1
2 Блок установки и регулирования температур сушки типа TZN4S-14R или аналогичный по техническим характеристикам	1
3 Устройство для размола продукта (лабораторная мельница типа «ВБЮГА», ЛЗМ)	1
4 Весы лабораторные электронные 1 специального класса точности, погрешность ± 0,001 г	1
Вспомогательные устройства и принадлежности:	
Подставка под бюксы	12
Бюкса сетчатая	2
Ручка для подставок под бюксы	1
Эксикатор по ГОСТ 25336-82	1
Предохранитель (10А).	2
Эксплуатационные документы:	
-Руководство по эксплуатации РЭ 4215538-004-67508564-2011	1
Весы лабораторные, мельница типа « ВБЮГА», комплект сит, бюксы и эксикаторы поставляются по отдельному заказу.	

Поверка

осуществляется по ГОСТ Р 8.581-2001 «ГСИ. Установки для измерения влажности зерна и зернопродуктов воздушно-тепловые. Методика поверки».

Эталоны, используемые при поверке –

установка вакуумно-тепловая образцовая (УВТО) 1 разряда по ГОСТ 8.432-81, диапазон измерений от 5 % до 45 %, основная абсолютная погрешность ±0,15 %;

ГСО массовой доли влаги зерна 2-го разряда (ГСО 8990 – 2008) с абсолютной погрешностью аттестованного значения СО при P=0,95, не более:

± 0,2 % в диапазоне измерений от 7,0 % до 18,0 %;

± 0,3 % в диапазоне измерений от 18,0 % до 25,0 %;

ГСО массовой доли влаги в продуктах переработки зерна (ГСО 9564-2010) с абсолютной погрешностью аттестованного значения СО ± 0,2 % при P=0,95 в диапазоне от 7,0 % до 16,0 %.

Сведения о методиках (методах) измерений

Методики измерений изложены в следующих документах:

ГОСТ 13586.5-93 «Зерно. Метод определения влажности»;

ГОСТ 9404-88 «Мука и отруби. Метод определения влажности»;

ГОСТ 26312.7-88 «Крупа. Метод определения влажности»;

ГОСТ 10856-96 «Семена масличные. Метод определения влажности»;

ГОСТ 29143-91 «Зерно и зернопродукты. Определение влажности (рабочий контрольный метод)».

Нормативные документы, устанавливающие требования к установкам воздушно-тепловым АСЭШ

1 ГОСТ Р 8.681-2009 ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений содержания влаги в твердых веществах и материалах.

2 ГОСТ Р 8.581-2001 ГСИ. Установки для измерения влажности зерна и зернопродуктов воздушно-тепловые. Методика поверки

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

Выполнение государственных учетных операций.

Изготовитель

ООО «ЭКАН» НПП

Юридический адрес: 197183, г. Санкт-Петербург, ул. Заусадебная, дом 15, литер А

Почтовый адрес: 194021, г. Санкт-Петербург, ул. Политехническая, дом 22,

Телефон: (812) 556-91-45

Телефон / Факс: (812) 556-91-13

e-mail: info@ekan.spb.ru

Испытательный центр

Государственный центр испытаний средств измерений ФГУП «Уральский научно-исследовательский институт метрологии»

Юридический адрес: 620000, г. Екатеринбург, ул. Красноармейская, 4,

тел. (343) 350-26-18

Аккредитован в соответствии с требованиями Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии и зарегистрирован в Государственном реестре средств измерений под № 30005-11. Аттестат аккредитации от 03.08.2011 г.

Заместитель

Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

Е.Р. Петросян

М.п.

«___» _____ 2011 г.