
**СИСТЕМА АВТОМАТИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ
И УПРАВЛЕНИЯ АВТОМАТА ФАСОВОЧНОГО
ДЛЯ МУКИ А5-АФЛ**

**Внесена
в Государственный
реестр
под № 11137—87**

Утверждена Государственным комитетом СССР по стандартам 17 ноября 1987 г.

**Выпуск разрешен
без срока**

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Система автоматического контроля и управления (САКУ) автомата фасовочного для муки А5-АФЛ предназначена для автоматического сплошного контроля массы дозы продукта в пакетах, статистической обработки результатов контроля и формирования команд на регулировку основного дозатора и дозатора досьпки, а также для выбраковки не соответствующего по массе дозы пакета; выпускаются по ТУ 27—30—174—86.

Система автоматического контроля и управления устанавливается на фасовочных автоматах А5-АФЛ, освоенных по лицензии фирмы «Р. Бош», ФРГ и эксплуатируемых на предприятиях Минхлебопродукта СССР.

ОПИСАНИЕ

В состав САКУ входят: дозаторы шнековые А5-АФЛ. 06.00.000; дозатор досьпки А5-АФЛ 07.00.000; весы GPE31g (импорт); см. А5-АФЛ.ТО; устройство регулирования А5-АФЛ 24.01.000.

В системе используется два основных (шнековых) дозатора А5-АФЛ.06.00.000: один автоматический, регулируемый в процессе работы автомата, а другой настроен на постоянную дозу.

Дозатор досыпки А5-АФЛ.07.000 используется для досыпки по сигналу от весов до номинала продукта в те пачки, в которых масса дозы соответствует допустимому значению недовеса. Подробнее описание дозаторов в техническом описании и инструкции по эксплуатации А5-АФЛ.ТО.

Весы ГРЕЗ1г служат для взвешивания массы дозы. В весах установлен дифференциально-трансформаторный датчик, который преобразует величину линейного перемещения опорной крестовины весов в импульсный сигнал. Амплитуда этого сигнала имеет минимальное значение при определенном натяжении измерительной пружины. Это натяжение устанавливается так, что соответствует номинальному значению массы дозы. При отклонении от установленного натяжения амплитуда сигнала на выходе датчика увеличивается пропорционально величине перемещения опорной крестовины, а фаза сигнала меняется на 180° при изменении направления отклонения относительно положения, соответствующего номинальному весу.

Сигнал с дифференциально-трансформаторного датчика поступает на вход преобразователя. Преобразователь предназначен для формирования сигналов постоянного тока, полярность которых зависит от направления отклонения дозы от номинального значения, а уровень — от величины отклонения дозы.

Контроль массы продукта, осуществляемый САКУ, производится по каждому пакету с подачей, в случае необходимости, сигнала на досыпку дополнительным дозатором и на выбраковку при отклонении массы дозы за допускаемые пределы. Подналадка регулируемого дозатора определяется средним значением отклонения массы дозы 10 взвешиваемых пакетов.

Устройство регулирования А5-АФЛ.24.01.000 предназначено для автоматической обработки сигналов поступающих от датчиков весов, с целью обнаружения отклонения дозы от номинального значения, формирования сигналов управления испытательными механизмами дозатора досыпки, подналадки основного дозатора по заданному алгоритму и для управления механизмом выталкивания бракованных пакетов.

Устройство регулирования представляет собой группу функциональных блоков, выполненных с применением интегральных микросхем и полупроводниковых приборов.

Питание осуществляется от сети переменного тока 220 В через встроенный стабилизированный источник питания.

Устройство регулирования выполнено в виде конструкции приборного типа. На лицевой панели устройства сосредоточены элементы контроля и настройки.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Производительность техническая 6720—8400 кг/ч в зависимости от качества применяемых упаковочных материалов и свойств фасуемого продукта.

Продукт, подлежащий фасованию и контролю, — мука пшеничная высшего и первого сортов по ГОСТ 26574—85.

Номинальная масса дозы 2 кг.

Пределы допускаемой погрешности каждой дозы $\pm 1,0$ % от номинального значения массы дозы.

Пределы допускаемой погрешности среднего арифметического значения массы дозы из десяти последовательных доз одного номинального значения $\pm 0,5$ %.

Тип пакета — одинарный, П-2 по ГОСТ 24370—80.

Габаритные размеры составных частей системы, мм: дозаторов шнековых 1350×900×500; дозаторов досыпки 700×320×600; весов 300×250×300; устройства регулирования 475×300×220.

Масса системы 1300 кг.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Система автоматического контроля и управления входит в комплект автомата А5-АФЛ.

В комплект поставки входят: техническое описание и инструкция по эксплуатации А5-АФЛ.САКУ.ТО (приложение к А5-АФЛ.ТО); альбом чертежей № 2 (приложение к А5-АФЛ.ТО); документация на систему автоматического контроля и управления поставляется вместе с комплектом документации на автомат А5-АФЛ.

ПОВЕРКА

Поверка системы проводится в соответствии с методическими указаниями «Система автоматического контроля и управления автомата фасовочного А5-АФЛ. Методика поверки», входящими в комплект эксплуатационной документации.

Испытания проводила государственная комиссия. Результаты испытаний рассматривал Всесоюзный научно-исследовательский институт метрологической службы (ВНИИМС).

Изготовитель — Воронежское научно-производственное объединение упаковочного машиностроения Всесоюзного производственного объединения по производству оборудования для расфасовки и упаковки продовольственных товаров (Главпродмаш).