



СОГЛАСОВАНО

директора ФГУП ВНИИМС

Заведующий ГЦИ СИ

В.Н. Яншин

19 марта 2003 г.

Комплексы автоматизированные  
дозировочные для затаривания  
кондитерских коробов АГРОПАК-03

Внесены в Государственный реестр средств измерений

Регистрационный № 24683-03

Взамен № \_\_\_\_\_

Выпускаются по ГОСТ 10223 и техническим условиям ТУ 5131-011-18566245-2003.

### Назначение и область применения

Комплексы автоматизированные дозирующие для затаривания кондитерских коробов «АГРОПАК-03» (далее комплексы дозирующие) предназначены для дозирования весовым способом в короба кондитерские, ящики и коробки из картона вместимостью от 4 до 20 кг, мелкоштучных продуктов (конфеты типа карамель), а также могут использоваться для дозирования крупногранулированных продуктов (коротко резанные макаронные изделия, корма для животных), мелких изделий из пластмасс и других материалов с единичным весом до 0,02 кг.

Комплексы дозирующие могут применяться в различных отраслях промышленности.

### Описание

Принцип действия комплексов дозирующих основан на преобразовании деформации упругих элементов тензорезисторных датчиков Т24А (3 шт.), возникающей под действием силы тяжести дозируемого продукта, в аналоговый электрический сигнал, изменяющийся пропорционально массе груза. Далее аналоговый электрический сигнал преобразуется в цифровой код аналого-цифровым преобразователем и поступает во вторичный прибор, который осуществляет управление подачей продукта. Информация о текущей массе нетто загружаемой тары, суммарной массе нетто отпущенных доз и общем количестве отпущенных доз отображается на табло вторичного прибора системы управления комплексом дозирующим.

Комплексы дозирующие осуществляют подачу дозируемого продукта в приемный бункер непосредственно из подающего конвейера и затем, через распределительный бункер, в блок дозирующих конвейеров для подачи продукции в тару, установленную на весоизмерительное устройство (весы тензометрические ДК15-03). Загрузка изделий в тару осуществляется следующим образом: по отгрузке 95-98% от номинального значения массы дозы транспортный конвейер с широкой лентой останавливается (грубое дозирование), догрузка оставшейся массы осуществляется транспортным конвейером с узкой лентой (точное дозирование).

Конструктивно комплексы дозирующие состоят из:

- опорной стойки с навесной рамой;
- сборного приёмного бункера, оснащённого двумя ёмкостными датчиками верхнего и нижнего уровня продукта;
- распределительного бункера;
- блока дозирующих конвейеров;
- весоизмерительного устройства (весы тензометрические ДК15-03);
- микропроцессорной системы управления, состоящей из вторичного прибора с пультом управления и блока силовой электроавтоматики;
- комплекта силовых кабелей для подключения питания и электроприводов исполнительных устройств, тензорезисторного датчика, ёмкостных датчиков уровня продукта и оптического датчика наличия тары на грузоприёмной платформе.

## Основные технические характеристики.

1. Наибольший предел дозирования (НПД), кг.....20
2. Наименьший предел дозирования (НмПД), кг.....4
3. Дискретность отсчёта массы дозы, кг ..... 0,02
4. Дискретность задания номинального значения массы дозы, кг ..... 0,02
5. Предел допускаемого отклонения действительного значения массы дозы от среднего значения,  
Св. 4 кг до 10 кг, % от номинального значения массы дозы:
  - при первичной поверке..... ±0,15
  - в эксплуатации..... ±0,30Св. 10 кг до 15 кг:
  - при первичной поверке, г ..... ±15
  - в эксплуатации, г ..... ±30Св. 15 кг, % от номинального значения массы дозы:
  - при первичной поверке, % ..... ±0,1
  - в эксплуатации, % ..... ±0,2
6. Отклонения среднего значения массы дозы от номинального значения при первичной поверке и в эксплуатации,
  - Св. 4 кг до 10 кг, % от номинального значения массы дозы ..... ±0,075
  - Св. 10 кг до 15 кг, г ..... ±7
  - Св. 15 кг, % от номинального значения массы дозы ..... ±0,05
7. Класс точности по ГОСТ 10223 ..... 0,2
8. Производительность по карамельной массе с удельным насыпным весом 0,862 кг/дм<sup>3</sup>, кг/ч ..... 2000
9. Предел допускаемой погрешности весоизмерительного устройства в режиме статического взвешивания, кг:
  - при первичной поверке..... ±0,02
  - в эксплуатации
  - от 4 кг до 10 кг ..... ±0,02
  - св. 10 кг ..... ±0,04
10. Порог чувствительности весоизмерительного устройства в режиме статического взвешивания, кг..... 0,28
11. Диапазон рабочих температур, °С..... плюс 10...плюс 45
12. Параметры электрического питания для стандартной комплектации:
  - напряжение, В..... 380 (+10%...-15%)
  - частота, Гц..... 50±1
  - потребляемая мощность, кВт ..... 0,73
13. Габаритные размеры комплекса для стандартной комплектации, мм: .....1865×1518×2425
14. Значение вероятности безотказной работы за 1000 ч. .... 0,92
15. Полный средний срок службы, лет ..... не менее 10
16. Масса с электрооборудованием, кг ..... не более 300

## Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на эксплуатационную документацию и маркировочную табличку, расположенную на приемном бункере.

## Комплектность

№	Наименование	Количество	Примечание
1.	Комплекс автоматизированный дозирующий для затаривания кондитерских коробов «АГРОПАК-03»	1 шт.	
2.	Руководство по эксплуатации	1 экз.	
3.	Паспорт на датчик силоизмерительный	1 экз.	
4.	Паспорт на вторичный прибор	1 экз.	
5.	Методика поверки	1 экз.	
6.	Транспортер загрузочный ТН01	1 шт.	По дополнительному заказу
7.	Транспортер разгрузочный ТР5-20	1 шт.	
8.	Чертеж – Транспортер загрузочный ТН01	1 экз.	
9.	Чертеж – Транспортер разгрузочный ТР5-20	1 экз.	

При поставке на экспорт эксплуатационная документация прилагается согласно заказ-наряду или контракту.

## Поверка

Поверка проводится согласно документу «Комплексы автоматизированные дозирующие для затаривания кондитерских коробов АГРОПАК-03. Методика поверки», утвержденному ФГУП «ВНИИМС» «4» февраля 2003 г.

Основные средства поверки – гири класса точности М1 по ГОСТ 7328-2001.

Весы среднего класса точности по ГОСТ 29329 с НПВ= 20кг, с пределом допускаемой погрешности, не превышающим 1/3 пределов допускаемых отклонений действительных значений массы дозы от среднего значения.

Межповерочный интервал - 1 год.

## Нормативные документы

ГОСТ 10223 «Дозаторы весовые дискретного действия. Общие технические требования».

## Заключение

Комплексы автоматизированные дозирующие для затаривания кондитерских коробов «АГРОПАК-03» соответствуют требованиям ГОСТ 10223 и требованиям технических условий ТУ 5131-011-18566245-2003.

**Изготовитель:** ООО "ТАГРО"

170028, г. Тверь, ул. Орджоникидзе, 48-а

Генеральный директор  
ООО "ТАГРО"



А.А. Жуланов