

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Установки для дозирования и ввода жидких компонентов УВМ

#### Назначение средства измерений

Установки для дозирования и ввода жидких компонентов УВМ (далее - установки) предназначены для дозирования жидких веществ, в том числе пищевых продуктов.

#### Описание средства измерений

Принцип действия установок основан на преобразовании силы тяжести взвешиваемого материала посредством тензодатчиков в электрический сигнал, который передается на выходной разъем подключения к системе управления установкой.

Конструктивно установки состоят из дозирующего устройства, емкостей оперативного хранения жидких компонентов, блока форсунок и системы управления.

Система управления установки обеспечивает:

- дистанционное управление заданием дозы в соответствии с рецептом;
- покомпонентную загрузку установки в соответствии с рецептом и полную разгрузку;
- автоматический контроль установки с остановкой ее работы в случае возникновения аварийных ситуаций.

Установки предназначены для дозирования и ввода растительного масла, а также водных растворов компонентов в комбикорма и другие сыпучие и гранулированные продукты, в процессе смешивания их в смесителях.

В установках используются датчики сило- и весоизмерительные тензорезисторные серии Т производства ЗАО «ВИК «Тензо-М», Россия, (Госреестр № 36963-08).

Установки УВМ выпускаются в трех модификациях: УВМ 60, УВМ 120, УВМ 200, которые отличаются пределами дозирования.

#### Программное обеспечение

Установки оснащены программным обеспечением, позволяющим проводить контроль процесса дозирования, управление установкой.

Идентификационные данные программного обеспечения

| Наименование программного обеспечения | Идентификационное наименование программного обеспечения | Номер версии (идентификационный номер программного обеспечения) | Цифровой идентификатор ПО (контрольная сумма исполняемого кода) | Алгоритм вычисления цифрового идентификатора ПО |
|---------------------------------------|---|---|---|---|
| УВМ                                   | УВМ 2.1   | 2.1   | 2D0F4DC7  | CRC32   |

Уровень защиты программного обеспечения от непреднамеренных и преднамеренных изменений соответствует уровню «А» по МИ 3286-2010.

Фотография внешнего вида установки представлена на рисунке 1.



Рисунок 1

Место нанесения знака поверки

### Метрологические и технические характеристики

| Наименование характеристики  | Значение характеристики для установок УВМ модификации |             |             |
|--|---|-------------|-------------|
|  | УВМ 60  | УВМ 120     | УВМ 200     |
| Класс точности по ГОСТ 10223-97  | 0,5   | 0,5         | 0,5         |
| Наибольший предел дозирования, кг  | 60  | 120         | 200         |
| Наименьший предел дозирования, кг  | 5   | 10          | 20          |
| Дискретность цифровой индикации массы, кг  | 0,05  | 0,1         | 0,2         |
| Пределы допускаемых относительных отклонений действительных значений массы дозы от среднего значения при первичной поверке, %                            | ± 0,25  |             |             |
| Пределы допускаемых относительных отклонений действительных значений массы дозы от среднего значения в эксплуатации, %                                   | ± 0,50  |             |             |
| Пределы допускаемых относительных отклонений среднего значения массы дозы от номинального значения при первичной поверке и при поверке в эксплуатации, % | ± 0,125   |             |             |
| Количество циклов дозирования в час, не более  | 12  |             |             |
| Параметры электропитания от сети переменного тока:<br>напряжение, В  | 380 <sup>+38</sup> <sub>-57</sub>                     |             |             |
| частота, Гц  | 50 ± 1  |             |             |
| Потребляемая мощность, В·А, не более   | 1,5   | 1,5         | 2,2         |
| Расход сжатого воздуха, м <sup>3</sup> /ч, не более:<br>- на пневмоклапан;<br>- на продувку форсунок   | 0,15<br>300   | 0,15<br>300 | 0,15<br>300 |
| Габаритные размеры, мм, не более   |   |             |             |
| длина  | 1298  | 2500        | 3500        |
| ширина   | 560   | 2000        | 2000        |
| высота   | 1355  | 3000        | 3800        |
| Масса, кг, не более  | 210   | 230         | 290         |
| Условия эксплуатации:<br>- температура окружающего воздуха, °С   | от 5 до 50  |             |             |

### Знак утверждения типа

наносится типографским способом на титульном листе Руководства по эксплуатации и маркировкой фотохимическим способом на табличке, закрепляемой на корпусе установки.

## **Комплектность средства измерений**

Установка для дозирования и ввода жидких компонентов УВМ  
Руководство по эксплуатации

## **Поверка**

осуществляется по документу ГОСТ 8.523-2004 «Государственная система обеспечения единства измерений. Дозаторы весовые дискретного действия. Методика поверки»

Эталонные средства измерений, используемые при поверке:

- весы среднего класса точности по ГОСТ Р 53228-2008.

## **Сведения о методиках (методах) измерений**

Методика измерений представлена в руководстве по эксплуатации.

## **Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к установкам для дозирования и ввода жидких компонентов УВМ**

1. ГОСТ 10223–97 Дозаторы весовые дискретного действия. Общие технические требования

2. ГОСТ 8.021–2005 Государственная система обеспечения единства измерений. Государственная поверочная схема для средств измерений массы

3. ТУ 5144-006-26424460-2000 Установки для дозирования и ввода жидких компонентов. Технические условия.

## **Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений**

Установки для дозирования и ввода жидких компонентов УВМ применяются вне сферы государственного регулирования обеспечения единства измерений.

## **Изготовитель**

Закрытое акционерное общество «Машиностроительная компания «Технэкс», (ЗАО «МК «Технэкс»), 620063, Россия, г. Екатеринбург, а/я 481, тел/факс (343) 3652-645; 3652-646, e-mail: mail@technex.ru, [www.technex.ru](http://www.technex.ru).

## **Испытательный центр**

Государственный центр испытаний средств измерений ФГУП «Уральский научно-исследовательский институт метрологии», 620000, г. Екатеринбург, ул. Красноармейская, 4, тел. 350-26-18, e-mail: [uniim@uniim.ru](mailto:uniim@uniim.ru).

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

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2011 г.  
М.п.