

# ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

СОГЛАСОВАНО

Зам. Генерального Директора



"РОСТЕСТ-МОСКВА"

Э.И. Лаптев

14/08 1998 г.

|  |  |
|--|--|
| Устройства весораспределяющие<br>TopLine | Внесены в Государственный реестр средств измерений |
|  | Регистрационный № <u>17705-98</u>                  |
|  | Взамен № _____                                     |

Выпускаются по технической документации фирмы "Garvens Automation GmbH", (Германия).

## НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Устройства весораспределяющие типа TopLine (далее - устройства) предназначены для распределения упаковок однородного продукта на 2.....8 групп товаров в зависимости от их массы на промышленных и торговых предприятиях.

## ОПИСАНИЕ

Принцип действия устройств заключается в преобразовании значения веса упаковки в электрический сигнал датчиком с электромагнитной компенсацией нагрузки и сравнении значения этого сигнала с заданными значениями, соответствующими границам расфасовки упаковок по массе.

Все устройства модификации VC имеют терминал с жидкокристаллическим дисплеем с подсветкой и клавиатурой в промышленном исполнении. Оператор имеет возможность с помощью специального меню задать допускаемые пределы (верхний и нижний) только для одного артикула. На дисплее терминала отображается информация о количестве упаковок (товара), соответствующих трем зонам (норма, перевес, недовес). Возможны задания весового значения тары. Обеспечивается вывод на дисплей среднего значения массы последних десяти "хороших" товаров. Имеется специальное меню, позволяющее установку требуемой скорости взвешивания. Предусмотрена программа самодиагностики работоспособности всей системы. Доступ к изменению параметров системы защищен паролем.

Все устройства модификации VL имеют терминал с жидкокристаллическим дисплеем с подсветкой и клавиатурой в промышленном исполнении. Дисплей черно-белый с высококонтрастным изображением. Имеются поля для представления информации по позициям: значение массы товара, текущая информация по системе дозирования или наполнения, производительность, количество упаковок по зонам классификаций, информация о работоспособности подключенных периферийных устройств, ошибки. Изменение или ввод новых полей возможен программным путем. Клавиатура состоит из 8 функциональных клавиш, цифровой клавиатуры и 2-х клавиш задания скорости транспортера. Имеются 4 клавиши направления.

Оператор имеет возможность с помощью специального меню задать ассортимент ( не более 50 артикулов) товара для контроля массы и допускаемые пределы ( верхний и нижний ) массы. На дисплее терминала будет в масштабе времени представлена информация о количестве упаковок ( товара ), попавших в каждую из трех зон ( норма, перевес, недовес). Возможны задания весового значения тары. Обеспечивается вывод на дисплей среднего значения массы товаров по текущему артикулу. Предусмотрена программа самодиагностики работоспособности всей системы. Доступ к изменению параметров системы защищен паролем. Дополнительно может быть установлено специальное программное обеспечение для организации конкретной системы хозяйствования и учёта.

Все устройства модификации VS и VO комплектуются одним и тем же терминалом, имеющим черно-белый с высококонтрастным изображением жидкокристаллический дисплей с подсветкой и клавиатуру. Клавиатура состоит из 8 функциональных клавиш, цифровой клавиатуры и 2-х клавиш задания скорости транспортера. Имеются 4 клавиши направления. Дисплей условно разделен на зоны:

- информационное табло с наглядным представлением значения текущей массы товаров и всех важных параметров системы в целом ( стадии наполнения, обработки обратного сигнала, сообщения об ошибках );

- тахометрическое табло ( аналоговый графический дисплей с представлением статистики и производительности);

- различные поля в зависимости от конфигурации системы ( индикация количества каждого из товаров, прошедших устройство, среднее значение массы по каждому из артикулов, производительность системы и т.д. ).

Программное обеспечение обеспечивает возможность изменения или ввод новых информационных полей. Оператор имеет возможность с помощью специального меню задать ассортимент (для модификации VS – 100 артикулов, для модификации VO - 200 артикулов) товара и допускаемые пределы (верхний и нижний) отклонений, классифицировать продукцию по трем зонам, получать среднее значение взвешенных товаров по каждому из артикулов, дорабатывать программное обеспечение VS и VO до потребностей конкретного рабочего места по контролю на потоке. Предусмотрена программа самодиагностики работоспособности всей системы. Доступ к изменению параметров системы защищен паролем.

Дополнительно предусмотрено:

- специальное программное обеспечение для организации конкретной системы хозяйствования и учета;

- специальный дизайн и исполнение для фармацевтической промышленности;

- подключение к системе качества FreeWeigh 9001;

- подключение различных периферийных устройств ( например, сортировочной системы, работающей на сжатом воздухе);

- установка двух интерфейсов RS232C, RS422 или CL 20;

- пакет программ по статистике с распечаткой на внешнем (A4) и / или встроенном принтерах ( VO, VS );

- сетевая поддержка (Ethernet ) ( VO, VS );

- формирование сигнала квитирования для различных периферийных устройств ( VL );

- расширение памяти до обработки 26, 52, 78 артикулов (товаров) ( VC );

- установка дополнительного дисплея на расстоянии до 1000 метров ( VC, VL );

- цветной дисплей с установкой различных программных систем с возможностью установки до 7 взвешивающих зон и визуального мониторинга на дисплее всех режимов работы системы контроля ( VO, VS );

- исполнение в требуемом классе защиты и возможность адаптации машины под любые условия эксплуатации ( например, изготовление специальных подводящих транспортеров для продуктов, подаваемых сверху, или обеспечение требуемой системы сигнализации при эксплуатации на предприятиях различной категории ( VO, VS ).

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Значения пределов для границ распределения по массе, дискретности  $d$  задания этих границ и измерения массы ( при настройке и испытаниях ), производительности распределения, габаритных размеров и массы устройств весораспределяющих TopLine приве-

Таблица 1

| Обозначение модификации   | Пределы для границ распределения по массе, кг | Дискретность, d, г           | Производительность распределения по массе, уп./мин | Габаритные размеры, мм, не более | Масса кг, не более |
|---|---|------------------------------|--|----------------------------------|--------------------|
| TopLine VC2<br>TopLine VL2  | 0,005...0,6                                   | 0,1; 0,2;<br>0,1/0,2         | 1...200  | 1000 x 1000 x<br>2000            | 100                |
| TopLine VC3<br>TopLine VL3  | 0,01...6                                      | 0,1; 0,2;<br>0,5; 0,1/0,2    | 1...200  | 1000 x 1000 x<br>2000            | 130                |
| TopLine VC40,<br>TopLine VS40,<br>TopLine VO40,<br>TopLine VL40     | 0,1...40                                      | 1; 2; 5;10                   | 1...100  | 1500 x 1100 x<br>2000            | 160                |
| TopLine VC100,<br>TopLine VS100,<br>TopLine VO100,<br>TopLine VL100 | 0,1...100                                     | 5; 10; 20;<br>5/10           | 1...80   | 2000 x 1800 x<br>2000            | 200                |
| TopLine VS1,<br>TopLine VS2,<br>TopLine VO1,<br>TopLine VO2,        | 0,005...0,6                                   | 0,1; 0,2;<br>0,1/0,2         | 1...400  | 1000 x 1000 x<br>2000            | 100                |
| TopLine VS3,<br>TopLine VO3,  | 0,01...6                                      | 0,1; 0,2;<br>0,5;<br>0,1/0,2 | 1...300  | 1000 x 1000 x<br>2000            | 130                |

Примечания: 1. Конкретные значения пределов для границ распределения по массе, дискретности d задания этих пределов и производительности распределения по массе для конкретного образца устройства устанавливаются при его заказе.

2. Дискретность задания границ распределения по массе должна быть не менее 1/7500 максимально-возможного значения границы распределения при этой дискретности для устройств модификаций TopLine VC2, TopLine VC3, TopLine VS1, TopLine VS2, TopLine VS3, TopLine VO1, TopLine VO2, TopLine VO3 и 1/6000 указанного значения для устройств прочих модификаций взвешивания.

2. Значения пределов допускаемой погрешности приведены в таблице 2.

Таблица 2

| Интервалы взвешивания  | Пределы допускаемой погрешности при: |                |                        |                |
|------------------------|--------------------------------------|----------------|------------------------|----------------|
|                        | взвешивании в движении               |                | статическом нагружении |                |
|                        | при первичной поверке                | в эксплуатации | при первичной поверке  | в эксплуатации |
| До 500d вкл.           | $\pm 1,5d$                           | $\pm 2,0d$     | $\pm 0,5d$             | $\pm 1,0d$     |
| Св. 500d до 2000d вкл. | $\pm 2,0d$                           | $\pm 3,0d$     | $\pm 1d$               | $\pm 2,0d$     |
| Св. 2000d              | $\pm 2,5d$                           | $\pm 4,0d$     | $\pm 1,5d$             | $\pm 3,0d$     |

3. Пределы допускаемой погрешности распределения упаковок по массе:

+ 6d

|   |                                     |
|---|-------------------------------------|
| 4. Пределы допускаемой ошибки при вычислении стоимости упаковки, коп. | $\pm 0,5$                           |
| 5. Диапазон рабочих температур, °C                                    | 0 ... +40                           |
| 6. Параметры электропитания от сети переменного тока:                 |                                     |
| напряжение, В   | 220 <sup>+22</sup> / <sub>-33</sub> |
| частота, Гц   | 50 $\pm 1$                          |
| потребляемая мощность, ВхА, не более                                  | 500                                 |

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на маркировочную табличку и на эксплуатационную документацию.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

- |  |   |
|--|---|
| 1. Устройства распределяющие типа <b>TopLine</b> | - 1 шт.   |
| 2. Эксплуатационная документация                 | - 1 компл.  |
| 3. Дополнительное оборудование соответствию      | - в зависимости от заказа в эксплуатационной документацией. |

### ПОВЕРКА

Поверка производится в соответствии с *Методикой*, разработанной РОСТЕСТ-МОСКВА и входящей в комплект эксплуатационной документации. Основное поверочное оборудование: гири IV разряда ГОСТ 7328. Межповерочный интервал - I год

### НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация фирмы.

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Устройства распределяющие типа **TopLine** соответствуют требованиям документации фирмы.

Изготовитель : Фирма "Garvens Automation GmbH", B-31180 Giesen, Kampsts,7, Germany.

METTLER TOLEDO GmbH  
Представительство в СНГ  
Глава представительства

**METTLER TOLEDO**  
Mettler-Toledo AG, CH-8606 Greifensee

/ В. Дубровицки

Начальник отдела  
РОСТЕСТ - МОСКВА



Брон М.Е.