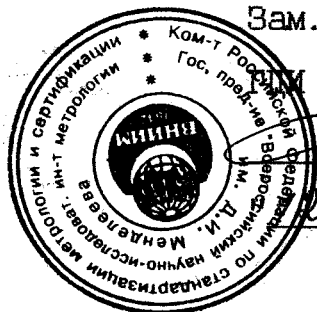


# ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЯ

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора



И СИ "ВНИИМ им. Д.И. Менделеева"

В.С. Александров

" 05 \_\_\_\_\_ 1999 г.

---

СИСТЕМЫ ИНФОРМАЦИОННО-  
ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ "МАССОМЕР"

Внесены в Государственный  
реестр средств измерений  
Регистрационный № 18468-99  
Взамен №

---

Выпускаются по техническим условиям ИБЯЛ.411711.005 ТУ-98  
Изготовитель - СПО "Аналитприбор", г. Смоленск.

## НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Информационно-измерительная система Массомер предназначена для непрерывного измерения массы и температуры молока и молочных смесей в емкостях в молочной и молочноперерабатывающей промышленности.

ОПИСАНИЕ

В основу принципа действия системы Массомер положен метод измерения и микропроцессорной обработки полученной информации с последующим выводом ее на цифровое табло и на ПЭВМ.

Система массомер предполагает вычисление массы и измерение температуры молока и молочных смесей в емкостях.

Система массомер представляет собой стационарный автоматический прибор, состоящий из основных блоков: блока обработки информации, датчиков давления (от 0 до 8 шт.) и термопреобразователей (от 0 до 8 шт.).

По защищенности от воздействия окружающей среды по ГОСТ 14254-96 БОИ имеет степень защиты IP20, а датчик давления Кварц-ДИ (Государственный реестр № 14444-95) и термопреобразователь ТСПУ 205 (Государственный реестр № 15200-96) - IP54.

По устойчивости к воздействию климатических условий массомер соответствует исполнению УХЛ категории 4.2 по ГОСТ 15150-69.

По устойчивости к механическим воздействиям массомер имеет исполнение L3 по ГОСТ 12997-84.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Условное обозначение массомера, диапазоны измерения массы, диапазон измерения рабочих температур соответствуют данным, приведенным в таблице 1.

Таблица 1

Условное обозначение массомера	Число каналов измерения массы, шт.	Число каналов измерения температуры, шт.	Количество табло цифровых, шт.	Диапазон измерения температуры, °С	Диапазон измерения массы, кг.	Номинальная цена единицы наименьшего разряда при измерении массы, кг.
ИБЯЛ.411711.005	до 4	до 4	1	0 - 100	0-1000 0-2000	1
ИБЯЛ.411711.005-01	5 - 8	5 - 8	2		0-5000 0-10000 0-50000 0-100000	----- 10 ----- 100

Примечание - номинальная цена единицы наименьшего разряда при измерении температуры соответствует  $1^{\circ}\text{C}$ .

2. Пределы допускаемого значения основной приведенной погрешности ( $\gamma_{\text{д}}$ ) массомера по каналам измерения массы - не более  $\pm 0,4\%$ .

3. Пределы допускаемого значения основной абсолютной погрешности ( $\Delta_{\text{д}}$ ), массомера по каналам измерения температуры - не более  $\pm 1^{\circ}\text{C}$ .

4. Пределы допускаемого значения основной приведенной погрешности БОИ ( $\gamma_{\text{д}}$ ), %, не более:

1) по каналам измерения массы  $\pm 0,2$  ;

2) по каналам измерения температуры  $\pm 1$  .

5. Пределы допускаемого значения дополнительной погрешности массомера по каналам измерения массы при изменении температуры окружающего воздуха от 0 до  $50^{\circ}\text{C}$  на каждые  $10^{\circ}\text{C}$  от температуры определения основной приведенной погрешности - не более  $0,5 \gamma_{\text{д}}$ .

6. Пределы допускаемого значения дополнительной погрешности массомера по каналам измерения температуры при изменении температуры окружающего воздуха от 0 до  $50^{\circ}\text{C}$  на каждые  $10^{\circ}\text{C}$  от температуры определения основной приведенной погрешности - не более  $0,5 \Delta_{\text{д}}$ .

7. Массомер устойчив к воздействию относительной влажности до 98 % при температуре  $35^{\circ}\text{C}$ .

8. Массомер устойчив к воздействию синусоидальной вибрации частотой не более 25 Гц и амплитудой 0,1 мм.

9. Электрическое питание массомеры осуществляется переменным однофазным током с напряжением  $(220 \pm 22)_{33}$  В и частотой  $(50 \pm 1)$  Гц.

10. Электрическое питание термопреобразователя осуществляется от источника постоянного тока напряжением  $(24 \pm 0,5)$  В, а датчика давления -  $(36 \pm 0,5)$  В.

11. Номинальная мощность потребления массомера (с одним датчиком давления, одним ТП и одним табло цифровым) - не более 35 Вт.

12. Номинальная мощность потребления БОИ с цифровым табло - не более 33 Вт.

Номинальная мощность потребления датчика давления и ТП указана в эксплуатационной документации, поставляемой с датчиком давления и ТП.

13. Габаритные размеры и масса составных частей массомера указаны в таблице 2

Таблица 2

Наименование	Габаритные размеры не более, мм	Масса не более, кг
Блок обработки информации (БОИ)	460x180x265	10
Табло цифровое	320x160x50	1,5

\* Кабель ПВС 3x0.45 до 800м поставляется по отдельному договору

Масса массомера ( с одним датчиком давления ,одним ТП и одним табло цифровым) - не более 16 кг.

Габаритные размеры и масса датчика давления и ТП указаны в эксплуатационной документации, поставляемой с датчиком и ТП.

14. Средняя наработка на отказ массомера - не менее 30000 часов.

15. Полный средний срок службы Массомера - не менее 10 лет.

#### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится:

типографским способом на титульный лист руководства по эксплуатации ИБЯЛ.411711.005 РЭ;

фотохимическим способом на табличку, которая крепится на блоке обработки информации системы массомер.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки системы массомер входит:  
система массомер;  
ведомость ЗИП;  
руководство по эксплуатации;

### ПОВЕРКА

Поверка системы массомер производится в соответствии с методикой поверки ИВЯЛ.411711.005 РЭ  
Межповерочный интервал - 1 год.

### НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Технические условия ИВЯЛ.411711.005 ТУ-99 .

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Информационно-измерительная система массомер соответствует требованиям технических условий ИВЯЛ.411711.005 ТУ-99.

Изготовитель - СПО "Аналитприбор", 214020, г. Смоленск,  
ул. Бабушкина, 3.  
Ремонт на базе СПО "Аналитприбор".  
Тел. 51-33-39, 51-33-29.

Гл. инженер  
СПО "Аналитприбор"



В.С. Галкин

Руководитель сектора испытаний  
ГЦИ СИ "ВНИИМ им.Д.И.Менделеева"



О.В. Тудоровская

Руководитель лаборатории  
измерения температур  
ГЦ ИСИ "ВНИИМ им.Д.И. Менделеева"



А.И. Походун

Руководитель лаборатории  
измерения масс  
ГЦ ИСИ "ВНИИМ им.Д.И. Менделеева"



В.С. Снегов

