

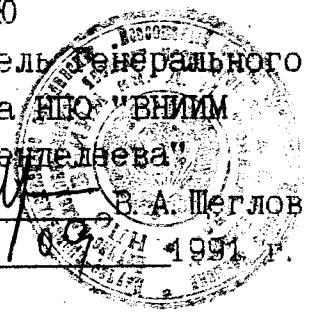
Описание анализатора качества молока Лактан 1-3
для Государственного реестра

Подлежат публикации
в открытой печати

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель Генерального
директора ИПО "ВНИИМ
им. Д. И. Менделеева"

В. А. Шеглов
" 18 " 09 1991 г.



Анализатор качества
молока Лактан 1-3

Внесен в Государственный
реестр средств измерений,
прошедших Государственные
испытания.

Регистрационный N _____

Выпускается по Техническим условиям САП.06.00.00.000 ТУ

1. Назначение и область применения

Анализатор качества молока Лактан 1-3 (далее анализатор) предназначен для определения массовой доли (в процентах) жира и сухого обезжиренного молочного остатка (СОМО) в одной и той же пробе цельного свежего или консервированного молока.

Анализатор Лактан 1-3 может использоваться для проведения экспресс-анализов при заготовке, приемке и переработке молока, в селекционной работе.

2. Описание

доли жира и СОМО в молоке.

Анализатор является аналого-цифровым устройством, представление результатов измерений - в цифровой форме.

Анализатор выполнен на базе однокристалльной микро-ЭВМ, которая производит логическую обработку входных сигналов, поступающих с первичного преобразователя - измерительной ячейки, а также обеспечивает вывод результатов логической обработки с генератора измеряемой частоты на индикаторное табло анализатора.

Конструктивно анализатор выполнен в пластмассовом корпусе. Однокристалльная микро-ЭВМ, генератор и дискретные элементы микросхемы анализатора расположены на печатной плате.

3. Технические характеристики

3.1. Основные технические данные

3.1.1. Диапазон измерения массовой доли жира в молоке от 0 до 6 %.

3.1.2. Диапазон измерения массовой доли СОМО от 6 до 12%.

3.1.3. Предел допускаемого значения систематической составляющей основной абсолютной погрешности при измерении массовой доли жира $\pm 0,10\%$.

3.1.4. Предел допускаемого значения систематической составляющей основной абсолютной погрешности при измерении массовой доли СОМО $\pm 0,20\%$.

3.1.5. Предел допускаемого значения среднего квадратического отклонения случайной составляющей основной абсолютной погрешности при измерении массовой доли жира 0,06%.

3.1.6. Предел допускаемого значения СКО случайной составляющей основной абсолютной погрешности при измерении массовой доли СОМО 0,18%.

3.1.7. Значения, указанные в пп. 3.1.3., 3.1.4., 3.1.5. и 3.1.6. обеспечиваются при нормальных условиях применения:

температура окружающего воздуха $(20 \pm 5)^\circ\text{C}$;

относительная влажность, от 30 до 80 %;

атмосферное давление от 84 до 106 кПа

(от 630 до 795 мм. рт. ст.);

напряжение питания переменного тока $(220 \pm 4,4)$ В частотой 50 Гц по ГОСТ 1309-87.

Эксплуатация анализатора осуществляется при отсутствии внешних электрических и магнитных полей, кроме магнитного поля Земли, а также вибрации, влияющих на работу анализатора.

3.1.8. Пределы допускаемых ~~значения~~ ~~дополнительной~~ погрешностей при измерении температуры окружающего воздуха ~~до~~ ~~10~~ ~~и~~ до 35°C должны быть не более 0,8 пределов допускаемых основных погрешностей по пп. 3.1.3., 3.1.4., 3.1.5. и 3.1.6.

3.1.9. Пределы допускаемых ~~значения~~ ~~дополнительной~~ погрешностей при изменении напряжения сетевого питания ~~до~~ ~~10~~ ~~и~~ до минус 15% от номинального значения напряжения питания (220 В) должны быть не более 0,8 пределов допускаемых основных погрешностей по пп. 3.1.3., 3.1.4., 3.1.5. и 3.1.7.

3.1.10. Рабочий объем анализируемой пробы молока 25 см^3 .

3.1.11. Время установления режима 30 минут.

3.1.12. Среднее время измерения массовой доли жира и СОМО не более 3,5 мин.

3.1.13. Индикация результатов измерения производится в цифровой форме с дискретностью отсчета 0,01 %.

3.1.14. Максимальная потребляемая мощность не более 60 ВА.

- 3.1.15. Габаритные размеры анализатора 270 x 215 x 95 мм.
- 3.1.16. Масса анализатора 2,4 кг.
- 3.1.17. Время непрерывной работы (учитывая время установления рабочего режима) 8 часов.
- 3.1.18. Средняя наработка на отказ (T_o) должна быть не менее 10000 ч.
- 3.1.19. Критерием отказа является несоответствие анализа требованиям п. п. 3.1.3. , 3.1.4. , 3.1.5. и 3.1.6.
- 3.1.20. Полный средний срок службы анализатора ($T_{сл}$) должен быть не менее 8 лет.
- 3.1.21. Анализатор должен быть восстанавливаемым изделием. Среднее время восстановления (T_v) после отказа должно быть не более 4 ч.

3.2. Рабочие условия применения

Рабочими условиями применения являются:

температура окружающего воздуха от 10 до 35 С;

напряжение питания переменного тока 220 В + 10 %

- 15 %

(от 187 В до 242 В);

атмосферное давление, относительная влажность,

электрические и магнитные поля, вибрации по п. 3.1.7;

относительная влажность воздуха не более 80 % при

температуре 25 С без конденсата влаги;

атмосферное давление 650-800 мм рт. ст. ;

3.3. Требования к объекту измерения

- 3.3.1. К анализу допускается цельное свежее или консервированное молоко (ГОСТ 13928-84). Недопустима работа с нормализованным молоком, если в него введены соли (поваренная, хлористый

калий и т. д.).

3.3.2. Кислотность
не более 20 Т.

3.3.3. Температура анализируемого молока должна быть
(30-35) С.

4. Знак Государственного реестра

Знак Государственного реестра по ГОСТ 8.383-80 наносится
на документ САП 06.00.00.000 ПС.

5. Комплектность

Комплект поставки должен соответствовать табл. 1.

Таблица 1.

Наименование	Обозначение	Количество
1. Анализатор качества молока	САП 06.00.00.000	1 шт.
2. Стаканчик молочный	Высота 60 мм, внутр. диаметр 30мм полиэтилен высокого давления ГОСТ 16337-77, марка 108,158,175 сорт 1	2 шт.
3. Запасные части и при- надлежности		
3.1. Трубка ПМ-1/42, внутр. диаметр 3,5, толщина стенки 1,0 мм	ТУ 64-2-286-79	0,5 м
3.2. Вставка плавкая ВП1-1В-0,5А-250В	АГО. 481.303 ТУ-82	2 шт.
4. Паспорт	САП 06.00.00.000 ПС	1 экз.

6. Поверка

Методические указания по поверке анализатора Лактан 1-3 приведены в паспорте САП 06.00.00.000 ПС.

6.1. Средства поверки

6.1.1. При проведении поверки должны быть применены следующие средства поверки:

1) комплект контрольных проб молока, объемом не менее 275 см каждая, с массовой долей жира в пределах: 0,0 - 1,0; 3,0 - 4,0; 5,0 - 6,0 %;

2) комплект контрольных проб молока, объемом не менее 5,0...6,5; 8,0...9,0; 11,0...12,0 и массовой долей жира (%) в пределах 3,0...4,0;

3) комплект оборудования - ГОСТ 22760-77. Молочные продукты. Гравиметрический метод определения жира;

4) комплект оборудования - ГОСТ 3626-73. Молоко и молочные продукты. Методы определения влаги и сухого вещества;

5) комплект оборудования - ГОСТ 26809-86. Молоко и молочные продукты. Отбор проб и подготовка их к испытанию;

6) комплект оборудования - ГОСТ 13923-84. Молоко и сливки заготавливаемые. Правила приемки, методы отбора проб и подготовки их к анализу;

7) комплект оборудования - ГОСТ 3624-67. Молоко и молочные продукты. Метод определения кислотности;

8) вода дистиллированная - ГОСТ 6709-72;

9) молочный жир, получаемый после отстаивания молока в бытовом холодильнике при температуре +10 С в течение 24 ч.

7. Нормативные документы

Анализатор качества молока Лактан 1-3. Проект технических условий САП 06.00.00.000 ТУ.

8. Заключение

Анализатор качества молока Лактан 1-3 соответствует требованиям технических условий САП 06.00.00.000 ТУ.

Изготовитель: Научно-производственное предприятие
"Сибагроприбор".

Директор
научно-производственного
предприятия



Клыстун
1991 г.