ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Анализаторы качества молока «Лактан»

Назначение средства измерений

Анализаторы качества молока «Лактан» (далее - анализаторы) предназначены для измерений массовой доли жира, белка, сухого вещества в цельном свежем, консервированном, пастеризованном, стерилизованном, восстановленном, обезжиренном молоке, молоке длительного хранения и сливках.

Описание средства измерений

Принцип действия анализаторов основан на измерении скорости и степени затухания ультразвуковых колебаний при прохождении их в молоке при двух различных температурах.

Конструктивно анализатор состоит из корпуса, системы подачи и вывода проб, измерительной кюветы с устройством термостатирования и измерения скорости и интенсивности ультразвуковых колебаний, а также микропроцессорного блока, который управляет работой измерительной кюветы, проводит измерения, выполняет расчет по заданному алгоритму, выдает результаты измерений.

Анализаторы выпускаются в восьми исполнениях: МИНИ, 220, 230, 500 СТАНДАРТ, 500 ПРОФИ, 700, 600 УЛЬТРА, 600 УЛЬТРАМАКС, которые отличаются конструкцией и дополнительными сервисными функциями.

У исполнения МИНИ на боковой панели расположена система подачи и вывода пробы. Исполнение МИНИ имеет дополнительную сервисную функцию индикации показаний: сухого обезжиренного молочного остатка (СОМО), плотности, добавленной воды. Возможно питание от бортовой сети автомобиля 12 В.

У исполнения 220 система подачи и вывода пробы расположена на лицевой панели. Исполнение 220 имеет дополнительную сервисную функцию индикации показаний: сухого обезжиренного молочного остатка, плотности, добавленной воды.

У исполнения 230 система подачи и вывода пробы расположена на лицевой панели. Исполнение 230 имеет дополнительную сервисную функцию индикации показаний: сухого обезжиренного молочного остатка, плотности, добавленной воды, точки замерзания молока.

У исполнения 500 СТАНДАРТ система подачи и вывода пробы расположена на боковой панели. Исполнение 500 СТАНДАРТ имеет дополнительную сервисную функцию индикации показаний: сухого обезжиренного молочного остатка, плотности, добавленной воды.

У исполнения 500 ПРОФИ система подачи и вывода пробы расположена на боковой панели. Исполнение 500 ПРОФИ имеет дополнительную сервисную функцию индикации показаний: сухого обезжиренного молочного остатка, плотности, добавленной воды, точки замерзания молока.

У исполнения 700 система подачи и вывода пробы расположена на передней панели, там же располагается встроенный термопринтер. Исполнение 700 имеет дополнительную сервисную функцию индикации показаний: сухого обезжиренного молочного остатка, плотности, добавленной воды, точки замерзания молока.

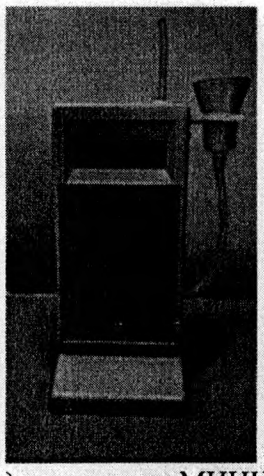
У исполнения 600 УЛЬТРА система подачи и вывода пробы расположена на боковой панели. Исполнение 600 УЛЬТРА имеет дополнительную сервисную функцию индикации показаний: сухого обезжиренного молочного остатка, плотности, добавленной воды, лактозы, температуры пробы.

У исполнения 600 УЛЬТРАМАКС система подачи и вывода пробы расположена на передней панели. Исполнение 600 УЛЬТРАМАКС имеет дополнительную сервисную функцию: индикации показаний: сухого обезжиренного молочного остатка, плотности, добавленной воды, лактозы, температуры пробы, точки замерзания, минеральных солей, калорийности.

Исполнения 230, 500 СТАНДАРТ, 500 ПРОФИ, 700, 600 УЛЬТРА, 600 УЛЬТРАМАКС имеют функцию автоматической промывки анализатора после эксплуатации.

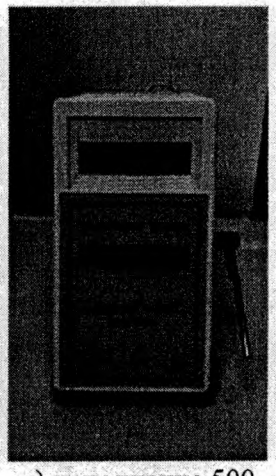
КОПИЯ ВЕРНА
Дир. ООО ВПК «Сибагроприбор»

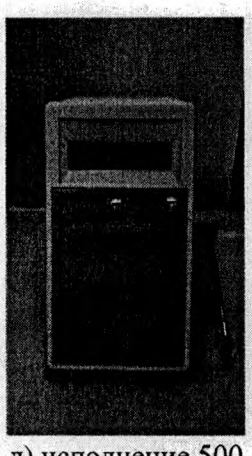
Общий вид анализаторов качества молока «Лактан» представлен на рисунке 1.


а) исполнение МИНИ

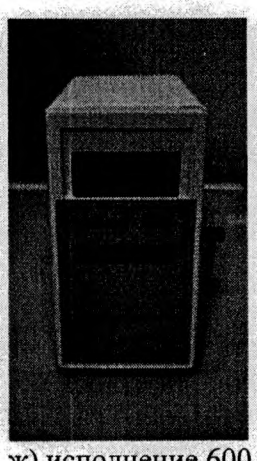
б) исполнение 220

в) исполнение 230


г) исполнение 500 СТАНДАРТ


д) исполнение 500 ПРОФИ

е) исполнение 700


ж) исполнение 600 УЛЬТРА

з) исполнение 600 УЛЬТРАМАКС

Рисунок 1 – Общий вид анализаторов качества молока «Лактан»

Пломбирование анализаторов не предусмотрено.

Программное обеспечение

Анализаторы имеют встроенное программное обеспечение (далее ПО), которое управляет работой анализатора, обрабатывает, отображает, хранит и передает полученные результаты измерений. ПО делится на метрологически значимую часть и сервисную часть программы. Метрологически значимая часть ПО выполняет следующие функции: управление анализатором, измерение и обработку результатов измерений показателей качества молока, а также хранение в стеке данных результатов измерений.

Защита ПО от непреднамеренных и преднамеренных изменений соответствует уровню «средний» по Р 50.2.077-2014. Идентификационные данные ПО приведены в таблице 1. Влияние ПО на метрологические характеристики учтено при их нормировании.

КОПИЯ ВЕРНА

Дир. ООО ВПК «Сибагроприбор»

В.Г. Хлыстун

Общество с ограниченной ответственностью Внешнеторговая производственная компания «Сибагроприбор» SIBAGROPRIBOR Россия Новосибирский район

Госстандарт Государственный реестр средств измерений Республики Беларусь Для документов

Таблица 1 – Идентификационные данные ПО

Идентификационные данные (признаки)	Значение							
Исполнения	МИНИ	220	230	500 СТАНДАРТ	500 ПРОФИ	700	600 УЛЬТРА	600 УЛЬТРАМАКС
Идентификационное наименование ПО	Лактан 1-4 МИНИ	Лактан 1-4 и 220	Лактан 1-4 и 230	Лактан 500 Standard	Лактан 500 Professional	Лактан 1-4 исп. 700	Лактан 600 УЛЬТРА	Лактан 600 УЛЬТРАМАКС
Номер версии (идентификационный номер) ПО	Не ниже m1_01*	Не ниже B1.1.1*	Не ниже B1.1.1*	Не ниже v.1.1.1*	Не ниже v.1.1.1*	Не ниже v.800.01.01*	Не ниже 600B_1_1*	Не ниже 1.1*
Цифровой идентификатор ПО	-	-	-	-	-	-	-	-

* Версия ПО может иметь дополнительные буквенные и цифровые суффиксы.

Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Диапазоны измерений массовой доли, %: жира белка сухого вещества	 от 0,1 до 10,0 от 1,5 до 3,9 от 7,0 до 20,0
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений массовой доли, %: жира: - в диапазоне от 0,1 до 5,0 % включ. - в диапазоне св. 5,0 до 10 % включ. белка сухого вещества	 ±0,13 ±0,2 ±0,12 ±0,4
Диапазон показаний плотности, кг/м^3	от 1000 до 1040
Диапазон показаний сухого обезжиренного молочного остатка (СОМО), %	от 6,0 до 12,0

КОПИЯ ВЕРНА

Дир. ООО ВПК «Сибагроприбор»

В.Г. Хлыстун

Общество с ограниченной ответственностью Внешнеторговая производственная компания "Сибагроприбор" SIBAGROPRIBOR

Росстандарт Государственный реестр средств измерений Республики Беларусь Для документов

Таблица 3 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение							
	МИНИ	220	230	500 СТАНДАРТ	500 ПРОФИ	700	600 УЛЬТРА	600 УЛЬТРА-МАКС
Габаритные размеры, мм, не более: - высота - ширина - длина	 240 150 110	 250 100 310		 190 130 220		 310 200 430	 190 130 230	 140 170 160
Масса, кг, не более	0,7	3,0	3,0	2,2		8,0	2,2	1,0
Потребляемая мощность, В·А, не более	40					150	40	
Напряжение питания переменного тока, В	220±20							
Напряжение питания постоянного тока (бортовая сеть автомобиля), В	12	-	-	-		-	-	-
Условия эксплуатации: - температура окружающего воздуха, °С - относительная влажность, %, не более	 от +15 до +30 80							
Средний срок службы, лет	5							
Средняя наработка на отказ, ч	10000							

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом и на заднюю панель анализатора в виде наклейки.

Комплектность средства измерений

Таблица 4 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Анализатор качества молока «Лактан»	САП 007.01.00.000	1 шт.
Кабель	-	1 шт.
Руководство по эксплуатации*	САП 007.01.00.000 РЭ	1 экз.
Методика поверки*	МП 42-241(243)-2018	1 экз.

* Поставляется на бумажном или на цифровом носителе.

Поверка

осуществляется по документу МП 42-241(243)-2018 «ГСИ. Анализаторы молока и молочных продуктов. Методика поверки», утверждённому ФГУП «УНИИМ» 12.09.2018 г.

Основные средства поверки:

весы неавтоматического действия I (специального) класса точности по ГОСТ OIML R 76-1-2011 «ГСИ. Весы неавтоматического действия. Часть 1. Метрологические и технические требования. Испытания» с максимальной нагрузкой 200 г.

КОПИЯ ВЕРНА
Дир. ООО ВПК «Сибагроприбор»

Допускается применение аналогичных средств поверки, обеспечивающих определение метрологических характеристик поверяемых СИ с требуемой точностью.

Знак поверки наносится на свидетельство о поверке.

Сведения о методиках (методах) измерений
приведены в эксплуатационном документе.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к анализаторам качества молока «Лактан»

ТУ 28.99.39-010-70513965-2018 Анализаторы качества молока «Лактан». Технические условия

Изготовитель

Общество с ограниченной ответственностью Внешнеторговая производственная компания «Сибагроприбор» (ООО ВПК «Сибагроприбор»)

ИНН 5433959220

Адрес: 630501, Новосибирская область, Новосибирский район, р.п. Краснообск, д. БУ1-1, офис 65

Телефон: +7 (383) 308-77-36

Факс: +7 (383) 308-79-72

Web-сайт: www.sibagropribor.ru

E-mail: td@sibagropribor.ru

Испытательный центр

Федеральное государственное унитарное предприятие «Уральский научно-исследовательский институт метрологии»

Адрес: 620000, Свердловская область, г. Екатеринбург, ул. Красноармейская, 4

Телефон: +7 (343) 350-26-18

Факс: +7 (343) 350-20-39

E-mail: uniim@uniim.ru

Аттестат аккредитации ФГУП «УНИИМ» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № RA.RU.311373 от 19.10.2015 г.

Заместитель
Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии А.В. Кулешов

М.п. «18» 02 2019 г.

КОПИЯ ВЕРНА

Дир. ООО ВПК «Сибагроприбор»

В.Г. Хлыстун