

---

**САХАРИМЕТРЫ АВТОМАТИЧЕСКИЕ А1-ЕСЦ**

**Внесены  
в Государственный  
реестр  
под № 9867—85**

---

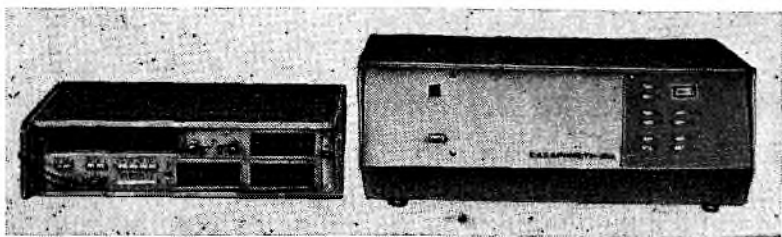
**Утверждены Государственным комитетом СССР по стандартам 30 января 1985 г.**

**Выпуск разрешен  
до 01.01.87**

---

**НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ**

Сахариметры автоматические А1-ЕСЦ предназначены для контроля сахаристости свеклы в составе автоматических линий определения содержания сахара в свекле, могут применяться для выполнения лабораторных анализов качества свеклы.



**ОПИСАНИЕ**

Сахариметр состоит из измерительного блока и счетчика. В измерительный блок входят оптическая система и электронная часть.

В сахариметре использовано механическое стробирование светового потока с синхронным вращением поляризующего элемента поляриметрической системы, позволяющее представить измеряемую величину — поворот плоскости поляризации линейного излучения — в виде разности временных интервалов, образующихся между моментами максимального гашения светового потока по закону Малюса и стробирующего прерывания его в одноканальной схеме сахариметра. При этом световой поток, пройдя через вращающийся поляризатор,

поляриметрическую трубку с измеряемым объектом и неподвижный анализатор, попадает на фотоприемник, вызывая в нем амплитудно-модулированный сигнал фототока. В моменты максимального пропускания поляриметрической системы синхронно с вращением поляризатора осуществляется стробирование светового потока путем обтюрации, обеспечивающее формирование опорных импульсов. Получаемый с фотоприемника сигнал усиливается, ограничивается по максимуму амплитуды и из него выделяются сопряженные временные интервалы, которые разделяются по двум каналам, заполняются счетными импульсами и подаются на счетные входы реверсивного счетчика. Алгебраическая разность временных интервалов за заданное время дает информацию об угле поворота плоскости поляризации измеряемым объектом.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерения от 0 до 30 градусов Международной сахарной шкалы, °S (% к массе свеклы).

Пределы допускаемых значений основной погрешности, °S (% к массе свеклы): до 15 °S  $\pm 0,03$ ; свыше 15 °S  $\pm 0,06$ .

Вариация показаний, °S (% к массе свеклы): до 15 °S 0,03; свыше 15 °S 0,06.

Длина поляриметрической трубки: проточной 200; непроточной 100; 200 мм. Рабочая длина волны 589,3 нм.

Наибольшая оптическая плотность измеряемого раствора 1,0 ед. оптической плотности.

Потребляемая электроэнергия 170 Вт·ч (за час).

Средний срок службы до первого капитального ремонта 3 года.

Габаритные размеры, мм: измерительного блока 580×400×230; счетчика 490×375×130.

Масса, кг: измерительного блока 35; счетчика 12.

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки сахариметра входят: измерительный блок А1-ЕСЦ; реверсивный счетчик Ф5007; комплект запасных частей; инструмента и принадлежностей и комплект упаковок; эксплуатационная документация; техническое описание и инструкция по эксплуатации; паспорт.

## ПОВЕРКА

Сахариметры поверяют по ГОСТ 8.258—77.

Для поверки сахариметра в условиях эксплуатации используется контрольная поляриметрическая пластина. После ремонта и в эксплуатации сахариметр поверяют с помощью набора образцовых кварцевых пластин.

*Испытания проводила государственная комиссия. Результаты испытаний рассматривало НПО «Исар».*

*Изготовитель — Министерство машиностроения для легкой и пищевой промышленности и бытовых приборов.*