

## ДАТЧИКИ ФОТОМЕТРИЧЕСКИЕ

АСАТ-Ф-205

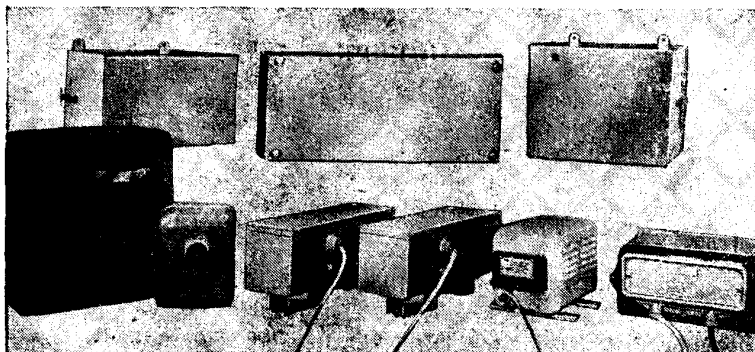
Внесены  
в Государственный  
реестр  
под № 5685—76

Утверждены Государственным комитетом стандартов Совета Министров СССР 20 октября 1976 г. Выпуск разрешен

до 01.10.1981 г.

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Датчики фотометрические АСАТ-Ф-205 (см. рисунок) предназначены для определения состава жидких сред в системах водоподготовки и водообработки, химической, пищевой, текстильной и других отраслях народного хозяйства.



Приборы работают при температуре окружающего воздуха от 5 до 50° С и относительной влажности от 30 до 80 %.

### ОПИСАНИЕ

Прибор работает следующим образом. Свет от источника, пройдя через контролируемую среду, измерительный и подстроечный клинья, собирается системой линз на измерительный фоторезистор. Одновременно свет с помощью зеркала направляется на фоторезистор через компенсационный канал, затем на измерительный мост. Разбаланс моста после усилителя через командное устройство подается в зависимости от

режима работы («измерение» или «установка нуля») на один из двигателей, кинематически связанных соответственно с измерительным и подстроечным клиньями.

Вал двигателя скреплен с валом сельсина-датчика, который, в свою очередь, подключен к сельсину-приемнику. Сельсинная пара позволяет передавать угол поворота измерительного двигателя на расстояние, а также служит запоминающим устройством в режиме установки нуля.

Вал сельсина-приемника жестко связан с ползунком реохорда. Сигнал, снимаемый с реохорда и пропорциональный измеряемой оптической плотности, преобразуется в унифицированный выходной сигнал постоянного тока от 0 до 5 мА при сопротивлении нагрузки до 2,5 кОм, который поступает на измерительный прибор.

Клин с двигателем предназначен для подстройки нуля при загрязнении кювет. Двигатель включается в режиме «Автоподстройка». Цикличность подстройки нуля и измерения устанавливается посредством реле времени.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Предел измерения соответствует перепаду оптической плотности от 0 до 0,5.

Основная приведенная погрешность  $\pm 2\%$ .

Спектральный диапазон работы датчика от 400 до 800 нм.

Выходной сигнал постоянного тока от 0 до 5 мА.

Напряжение питания  $220 \pm_{33}^{22}$  В.

Потребляемая мощность 180 В·А.

Давление контролируемой среды от 10 до 200 кПа.

Температура контролируемой среды от 2 до 60° С.

Габаритные размеры, мм:

фотометрического блока  $510 \times 228 \times 232$ ;

блока питания  $310 \times 340 \times 233$ ;

блока клапанов  $330 \times 142 \times 185$ ;

командного блока  $332 \times 271 \times 160$ ;

стабилизатора  $260 \times 155 \times 165$ ;

реле времени  $135 \times 190 \times 141$ ;

преобразователя ПТ-ТС-68  $280 \times 270 \times 130$ ;

миллиамперметра КСУ-2-003  $240 \times 320 \times 492$ .

Масса, кг:

блока фотометрического 19,0;

блока питания 9,4;

блока клапанов 8,0;

блока командного 10,1;

стабилизатора 6,52;

реле времени 2,5;

преобразователя ПТ-ТС-68 8,0;  
миллиамперметра КСУ-2-002 17,0.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект датчика входят:

- 1) блок фотометрический БФ;
- 2) блок питания БП;
- 3) преобразователь ПТ-ТС-68;
- 4) блоки клапанов БКл— 2 шт.;
- 5) блок командный БК;
- 6) стабилизатор;
- 7) реле времени РВ4-5;
- 8) миллиамперметр КСУ-2-003;
- 9) комплект запасных частей;
- 10) техническое описание и инструкция по эксплуатации;
- 11) паспорт;
- 12) методика поверки.

В комплект запасных частей входят:

- 1) фоторезисторы СФ2-5-Б — 2 шт.;
  - 2) предохранители ПМ-1 — 7 шт.;
  - 3) лампы СУ-98 — 2 шт.;
  - 4) клин КоК М-2-0,8-10;
  - 5) клин КоР М-2-0,8-10;
  - 6) кюветы — 5 шт.;
  - 7) светофильтры — 10 шт.;
  - 8) ключи — 5 шт.
- } различного назначения  
и конструкции

### ПОВЕРКА

Датчики проверяют по методике, входящей в комплект поставки.

*Испытания проводила государственная комиссия. Результаты испытаний рассматривал Всесоюзный ордена Трудового Красного Знамени научно-исследовательский институт метрологии им. Д. И. Менделеева (ВНИИМ).*

*Изготовитель — Министерство приборостроения, средств автоматизации и систем управления.*