

Контрольный экз.  
ФГУ "Ростовский ЦСМ"

МИ  
806-85



МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ  
СИГНАЛИЗАТОРЫ СТУ-7

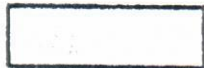
Методика поверки

5В2.840.351 ДД

МИ 806-85

*ГСИ 8630-91.88*

*5В 74172 ДД 2004*



ФГУ "Ростовский ЦСМ"  
Отдел стандартизации и  
технических регламентов  
ИНВ. № *4026*

↗ Место года издания

ФОНД НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ  
ФГУП «НИИМО»  
КОПИЯ  
Подпись руководителя *[Signature]*

РАЗРАБОТАНЫ: Харьковским ОКБА НПО "Хидмавтоматика"  
Министерства химической промышленности

ИСПОЛНИТЕЛИ: С.И.Сутешкий ; И.Н.Герасимов

УТВЕРЖДЕНЫ: Украинским центром стандартизации и метрологии

Настоящие методические указания по поверке распространяются на сигнализаторы термохимические СТХ-7 (далее по тексту — сигнализаторы), соответствующие ГОСТ 12.4.070-79, предназначенные для контроля дозврывоопасных концентраций горючих веществ в воздухе при высокой температуре и выдачи сигналов при наличии сигнальных концентраций, и устанавливают методику их первичной и периодической поверок.

Сигнальная доля НКПВ, предел допускаемой основной погрешности срабатывания, время выдачи светового сигнала КОНЦЕНТРАЦИЯ сигнализаторов в условиях эксплуатации приведены в справочном приложении 4.

529018 ДИ СТХ-7  
24/12

## I. ОПЕРАЦИИ ПОВЕРКИ

I.1. При проведении поверки должны выполняться операции, указанные в табл. I.

Таблица I

Наименование операций	Номера пунктов методических указаний	Обязательность проведения операций при		
		выпуске из производства	ремонте	эксплуатации и хранении
1. Проверка комплектности поставки, внешнего вида и маркировки.	5.1	да	нет	нет
2. Проверка выдачи сигнализации НЕИСПРАВНОСТЬ	5.2	да	да	да
3. Контроль метрологических параметров (основной погрешности, времени срабатывания и выдачи сигналов во внешнюю цепь).	5.3	да	да	да

I.2. Межповерочный интервал - не более шести месяцев, вид поверки - государственная.

5В2.840.351 ДЛ

## 2. СРЕДСТВА ПОВЕРКИ

2.1. При проведении поверки должны применяться средства поверки, указанные в таблице 2.

Таблица 2

Наименование средств поверки	Нормативно-технические характеристики	Примечания
1. Поверочные паровоздушные смеси № 1 и № 2		Состав смеси указан в обязательном приложении 1
2. Регулятор РНО-250-0,54 У4 ТУ16-517.298-78 (В)	Напряжение 0-250 В, ток 2 А	
3. Комбинированный измерительный прибор типа Ц4313 ТУ25-04-3300-77 (ИП1, ИП2, ИП3)	ИП1- предел измерения 300 В, основная погрешность $\pm 1,5 \%$ ; ИП2- предел измерения 0,3 В, основная погрешность $\pm 1 \%$ ; ИП3- предел измерения 200 $\Omega$ , основная погрешность $\pm 1 \%$ ;	
4. Секундомер СОС пр-26-2 ГОСТ 5072-79		
5. Камера КГС-7 5В5.887.616		
6. Установка поверочная ПС ТУ6-83 5В2.950.104ТУ		

5В 4414.001.9104130

- Примечания: 1. Камера КГС-7 входит в комплект сигнализаторов СТХ-7-1К, СТХ-7-2К, СТХ-7-3К, СТХ-7-4К.
2. Изготовитель и поставщик установки ПС - ХОКБА НПО "Химавтоматика".
3. В случае отсутствия рекомендуемых средств поверки разрешается использовать иные средства поверки с техническими характеристиками не ниже указанных.

### 3. УСЛОВИЯ ПОВЕРКИ

3.1. При проведении поверки должны соблюдаться следующие условия:

- температура окружающей среды  $(25 \pm 10) ^\circ\text{C}$ ;
- относительная влажность воздуха 45-80 % ;
- атмосферное давление от 84 до 106,7  $\text{kPa}$  (630-800  $\text{mm Hg}$ );
- напряжение питающей сети переменного тока  $(220 \pm 11) \text{ V}$  частотой  $(50 \pm 1) \text{ Hz}$  ;

3.2. Поверка может производиться в лаборатории и на месте эксплуатации.

#### 4. ПОДГОТОВКА К ПОВЕРКЕ

4.1. Перед проведением поверки должны быть выполнены следующие подготовительные работы.

4.1.1. Собрать схему поверки сигнализатора согласно рисунку.

4.1.2. Проверить заземление блока БПС-ИИ7.

4.1.3. Приготовить паровоздушную смесь № I

в камере КГС-7 с помощью установки поверочной

ПС.

#### 5. ПРОВЕДЕНИЕ ПОВЕРКИ

5.1. Внешний осмотр.

5.1.1. При проведении внешнего осмотра должно быть установлено соответствие сигнализатора следующим требованиям:

комплектность должна соответствовать комплектности, указанной в паспорте на сигнализатор;

маркировка должна соответствовать приведенной в техническом описании и инструкции по эксплуатации;

сигнализатор не должен иметь повреждений, нарушающих его эстетику, влияющих на его технические характеристики и препятствующих его применению.

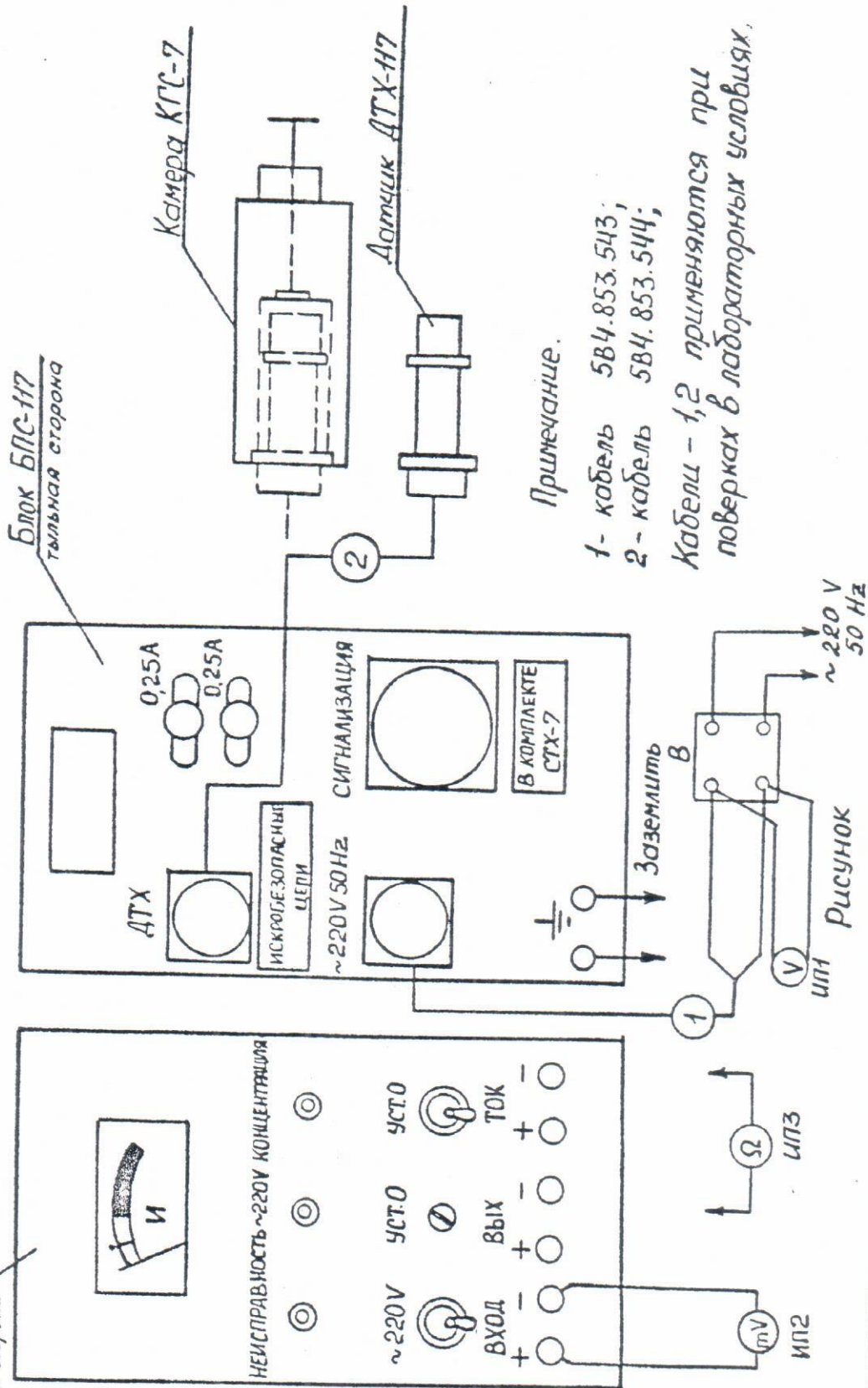
5.2. Опробование.

5.2.1. Подать на схему напряжение  $(220 \pm 11) V$ , для чего тумблер " $\sim 220 V$ " на передней панели БПС-ИИ7 установить в верхнее положение, при этом должен появиться световой сигнал " $\sim 220 V$ ".

5.2.2. Измерить по прибору ИИ2 после 5 min прогрева

SP-11142. Ветер. ЗИО 4837

Схема поверки сигнализатора СТХ-7



Примечание.

- 1- кабель 5В4.853.543;
- 2- кабель 5В4.853.544;

Кабелл - 1,2 применяются при поверках в лабораторных условиях.

~220 V  
50 Hz

Заземлить  
В

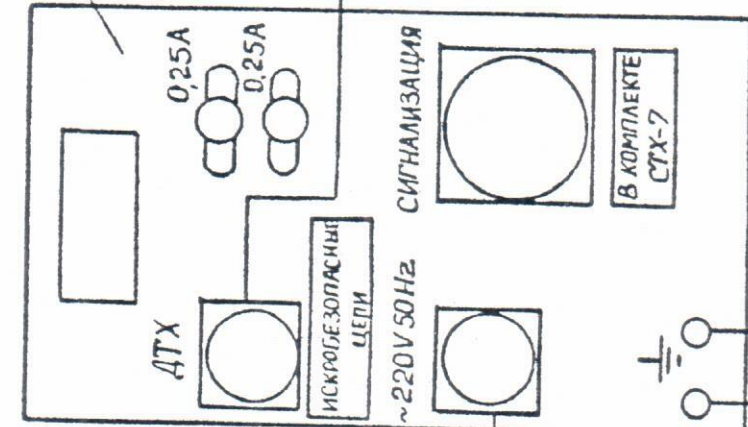
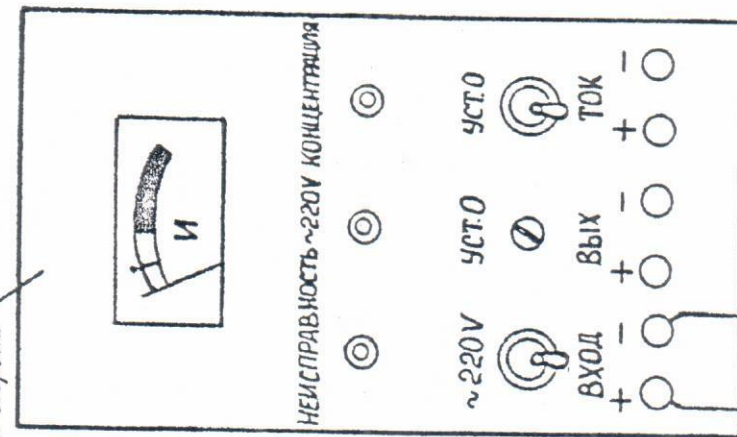
иП1  
V

иП2  
mV

иП3  
Ω

Рисунок

Блок БПС-117  
лицевая сторона



Блок БПС-117  
тыльная сторона

Камера КГС-7

Датчик АТХ-117

2

1

74172 07.06.85



5.3.1. Установить датчик в камеру КТС-7 с паровоздушной смесью № 1.

5.3.2. Открыть клапан камеры, выдвинув рукоятку до упора, включить секундомер. Сигнализатор считается выдержавшим испытания, если через 30 с стрелка измерительного прибора находится вне сигнальной зоны и световой сигнал КОНЦЕНТРАЦИЯ не выдвигается.

5.3.3. Извлечь датчик из камеры КТС-7.

5.3.4. Приготовить в камере КТС-7 паровоздушную смесь № 2 с помощью установки поверочной ПС.

5.3.5. Установить датчик в камеру КТС-7.

5.3.6. Открыть клапан камеры, выдвинув рукоятку до упора, включить секундомер. Сигнализатор считается выдержавшим испытания, если стрелка измерительного прибора находится в сигнальной зоне и световой сигнал КОНЦЕНТРАЦИЯ выдвигается не позже, чем через 5 с.

5.3.7. Измерить сопротивление, подключив прибор ИПЗ к контактам разъема СИГНАЛИЗАЦИЯ Х2:4,5. Сопротивление должно быть равно  $\infty$ .

5.3.8. Измерить сопротивление, подключив прибор ИПЗ к контактам разъема СИГНАЛИЗАЦИЯ Х2:5,6. Сопротивление должно быть равно 0.

5.3.9. Извлечь датчик из камеры КТС-7.

5.3.10. Установить тумблер " $\sim 220 V$ " в нижнее положение.

## 6. ОФОРМЛЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ПОВЕРКИ

6.1. Положительные результаты поверки должны оформляться путем выдачи свидетельства о государственной поверке по форме, указанной в обязательном приложении 2.

Результаты поверки оформляются протоколом по форме, указанной в обязательном приложении 3.

6.2. При отрицательных результатах поверки сигнализаторы к эксплуатации не допускаются. В этом случае обязательно погашение клейм и наличие в документах по оформлению результатов поверки указаний о непригодности поверенных сигнализаторов.

## 7. ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

7.1. Время, необходимое для приготовления одной поверочной смеси, не более 2,5 ч .

7.2. Время, необходимое для поверки сигнализатора, не более 1 ч .

7.3. Расход смеси, необходимый для проведения одной поверки, составляет не более 1 л .

5В.74/УА ММ 2104/8

## ПРИЛОЖЕНИЕ 3

## ПРОТОКОЛ ПОВЕРКИ

1. Поверяемый сигнализатор СТХ-7 \_\_\_\_\_  
 заводской номер \_\_\_\_\_ выпущенный (отремонтированный)

и принадлежащий \_\_\_\_\_

2. Основные технические характеристики в зависимости от исполнения сигнализатора, указаны в справочном приложении 4.

3. Средства поверки

4. Поверка проводилась на паровоздушных смесях \_\_\_\_\_

5. Результаты поверки

-----  
 Наименование проверяемого  
 параметра  
 -----

-----  
 Заключение о соответствии  
 -----

1. Проверка комплектности поставки

2. Проверка внешнего вида, маркировки

3. Проверка выдачи сигнала  
 НЕИСПРАВНОСТЬ

4. Определение метрологических параметров

На основании результатов поверки выдано свидетельство

Извещение о несоответствии \_\_\_\_\_

Госповеритель \_\_\_\_\_

Дата поверки \_\_\_\_\_

5В-411111 4.11.11

ПРИЛОЖЕНИЕ 4  
Справочное

Наименование сигнализатора	Наименование контролируемого вещества	Сигнальная доля концентрации, % НКДВ	Предел допускаемой основной погрешности срабатывания, % НКДВ	Диапазон сигнальных концентраций, % НКДВ	Время выдачи сигнала КОНЦЕНТРАЦИЯ, с
СТХ-7-1	Этиловый спирт	38,5	± 11,5	-	-
СТХ-7-2	Бензин "Галоша"	37,5	± 12,5	-	до 5
СТХ-7-3	Ксиол, разбавитель РЭ-4В, сольвент каменноугольный, толуол, уайт-спирит, этиловый спирт, этилцеллозоль, бензин "Галоша", диметилформамид	19,0 по этиловому спирту при 25 °С 36,0 по уайт-спириту при 200 °С	± 9,0	10-50	То же То же
СТХ-7-4	Диметилформамид	34,0	± 16,0	-	То же

74172 ВМ 210687

## ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в документе	№ документа	Входящий № сопроводительного документа и дата	Подпись	Дата
	измененных	замененных	аннулированных	новых					
2		все			18	58.614-85			
3	тит. листы 6, 7, 8, 9, 13, 16	3, 11, 10, 12, 14	4, 5	17а	17	58.101-85			20.07.85г. 5.02.85г.