

**ОПИСАНИЕ КОМПЛЕКСА СБОРА ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ /КСП/**  
**ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА**

Подлежит публикации  
в открытой печати



**СОГЛАСОВАНО**

научно-исследовательской работе НПО "Система"  
А.Д.Пинчевский  
1991г.

Комплекс сбора технологических параметров КСП

Внесены в Государственный реестр средств измерений, прошедших государственные испытания

Регистрационный №  
взамен №

Выпускается по ТУ 25-7414.014-91

### **НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ**

Комплекс сбора технологических параметров КСП предназначен для преобразования сигналов датчиков и выдачи сигналов во внешние цепи при отклонении контролируемых параметров за установленные значения.

Область применения комплекса - в автоматической системе контроля и диагностики состояния основного и вспомогательного оборудования турбо- и гидрогенераторов, а также для контроля состояния технологических параметров других объектов.

В состав системы, кроме настоящего комплекса, входят первичные измерительные преобразователи и микро ЭВМ.

Система может работать и без микро ЭВМ. В этом случае обеспечивается измерение, регистрация и индикация значений технологических параметров, а также сравнение входных сигналов с уставками и сигнализация при выходе входных сигналов за установленные пределы.

## О П И С А Н И Е

Основные функции, реализуемые комплексом:

циклический опрос первичных преобразователей;

отображение на цифровом индикаторе текущих значений одновременно в параметре по запросу оператора;

регистрация всего массива данных на бумажном носителе автоматически;

сравнение текущих значений параметров с установками;

контроль достоверности по граничным значениям;

связь с микро ЭВМ, передавая по запросу значения любого параметра;

автоматическое выполнение тестовых программ и выдачу информации о нормальном функционировании комплекса и возникших неисправностях и их способ представления.

Комплекс состоит из устройства сбора и преобразования входных сигналов с устройством отображения информации, конструктивно размещенных в стойке и цифропечатающего устройства.

В зависимости от конструктивного исполнения комплекса датчиковая аппаратура подключается непосредственно на колодки устройства сбора и преобразования информации или через ящик соединительный.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Комплекс имеет следующие характеристики:

количество подключаемых первичных преобразователей до 128;

количество подключаемых ПТ - любое, количество кратное четырем в пределах общей информационной емкости, количество ТС при этом соответственно уменьшается;

сопротивление линии связи от ПТ к комплексу не более 10 Ом, а от ТС - 5 Ом;

напряжение гальванической развязки цепей преобразователей друг с другом и общих цепей и корпуса - не менее 100 В;

предел допускаемой приведенной основной погрешности комплекса по каналам преобразования и сигнализации равен  $\pm 0,5\%$ ;

дополнительная погрешность, вызванная изменением напряжения питания в интервале от 187 до 242. В не должны превышать половины предела допускаемой приведенной основной погрешности;

дополнительная погрешность, вызванная изменением температуры окружающего воздуха от  $-20\text{--}5^{\circ}\text{C}$  до любой температуры в пределах рабочих температур на каждые  $10^{\circ}\text{C}$  не должна превышать половины предела допускаемой приведенной основной погрешности;

комплекс выдерживает воздействие вибрации частотой до 25 Гц с амплитудой не более 0,1 мм;

наработка любого канала на отказ не менее 30000 ч;

полный средний срок службы - 10 лет;

среднее время восстановления работоспособного состояния - 1 ч;

потребляемая мощность - 350 В А;

масса комплекса - 350 кг;

габаритные размеры:

стойки - 580x1800x650 мм;

ящика соединительного - 546x840x135 мм;

устройства печатающего - 593x333x138 мм.

## ЗНАК ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

Знак Государственного реестра нанесен в верхнем правом углу титульного листа М10.00.00 ТО.

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплектность комплекса приведена в табл. I

Таблица I

Обозначение	Наименование и условное обозначение	Кол.	Примечание
М10.00.00	Комплекс КСТИ	I	Исполнение согласно заказа
М10.00.00 ТО	Техническое описание и инструкция по эксплуатации	I	
М10.00.00 ЗИ	Комплект ЗИП	I	

## ПОВЕРКА

Поверка комплекса сбора технологических параметров производится в соответствии с разделом 12 "Методика поверки" технического описания М 10.00.00.Т0

Основное оборудование, необходимое для поверки, приведено в табл. № 2

Таблица 2

Наименование средств поверки	Нормативно-технические характеристики
Источник постоянного тока Б5-21	Выходное напряжение от 0 до 10 В, ток нагрузки 5А.
Цифровой вольтметр постоянного тока Ш516	Диапазон от 0 до 10 В. Приведенная погрешность 0,01 %.
Магазин сопротивлений МСР-60	Кл.0,02 исп. диапазон от 0 до 500 Ом.
Мегаомметр М4101	Напряжение 500 В Кл. 2,5
Пробойная установка УПУ-1М	Вых. напряжение от 0 до 10 кВ
Калибратор П320	Диапазон измерений 0-10 мА.

### НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Технические условия ТУ 25-7414.014-91.

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Комплекс КСП соответствует требованиям ТУ 25-7414.014-91.

Изготовитель Министерство электротехнической промышленности и приборостроения.

Председатель ОА "Мукачевприбор"

В.И.Трощак