

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ -
Заместитель директора
ФГУП ВНИИОФИ



Н.П. Муравская

06 » 09 2005г.

**АППАРАТУРА
ИЗМЕРИТЕЛЬНАЯ
ТЕЛЕВИЗИОННАЯ
АТ СК 27**

Внесены в Государственный реестр
средств измерений,
Регистрационный № 31342-06
Взамен № _____

Выпускаются по техническим условиям СК27.70.00.00.00.00ТУ.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Аппаратура измерительная телевизионная АТ СК 27 (далее АТ СК 27) предназначена для измерения геометрических размеров дефектов при проведении дистанционного телевизионного контроля состояния поверхности узлов реакторов АЭС.

Область применения – измерение размеров дефектов стыковых сварных соединений, выполненных ручной, полуавтоматической и автоматической сваркой плавлением в процессе сборки при диагностике технического состояния поверхности корпуса реактора и внутрикорпусных устройств.

ОПИСАНИЕ

Работа АТ СК 27 основана на методе сравнения измеряемого геометрического размера дефекта с мерой длины.

Конструктивно АТ СК 27 включает в себя:

- телевизионную камеру КТ-ВК в радиационно-стойком корпусе, монтируемую на манипуляторе реактора;
- телевизионную стойку, в которой смонтированы промышленный компьютер, жидкокристаллический монитор, клавиатура и мышь;
- кабель камерный для передачи сигнала от камеры КТ-ВК;

Обработка изображений и создание протокола измерений производится с помощью специализированного программного обеспечения.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

№ п/п	Характеристика	АТ СК 27
1	Диапазон измерений, мм, не менее - по горизонтали - по вертикали	0,1 ÷ 60 0,1 ÷ 45
2	Погрешность измерения минимального размера, мм: - от 0,1 до 1,0 включительно - от 1,0 до 6,0 включительно - от 6,0 до 10,0 включительно - от 10,0 до 30,0 включительно - от 30,0 до 60,0 включительно	0,02 0,15 0,3 0,5 5%
3	Тип фотоэлектрического преобразователя	ПЗС
4	Разрешающая способность, ТВ линий (по горизонтали) в центре, не менее	550
5	Отношение сигнал/шум, дБ, не менее	43
6	Стандарт ТВ-сигнала	CCIR
7	Напряжение питания сети переменного тока, В при частоте, Гц	220 ± 22 50
8	Потребляемая мощность, не более, ВА	400
9	Габаритные размеры, мм: - телевизионная камера КТ-ВК - стойка телевизионная - кабель камерный	Ø130x235 600x600x1400 Ø8x100000
10	Масса, не более, кг: - телевизионная камера КТ-ВК - стойка телевизионная - кабель камерный	30 120 10
11	Условия эксплуатации: приборы приемной стороны: - температура, °С - влажность, %, не более приборы передающей стороны: - воздушная или водная среда - температура, °С - давление, кПа, не более - мощность экспозиционной дозы γ-излучения, Гр/ч, не более	+ 10 ÷ +30 80 + 10 ÷ +50 230 4

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносят на титульный лист Руководства по эксплуатации АТ СК 27 типографским способом и на лицевую панель телевизионной стойки методом наклеивания.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Наименование	Обозначение	Количество, шт.
Камера телевизионная КТ-ВК	СК27.70.01.00.00.00	1
Стойка телевизионная	СК27.70.03.00.00.00	1
Видеомонитор	UV-H1017	1
Программное обеспечение	СК27.70.08.00.00.00	1
Руководство по эксплуатации с методикой поверки	СК27.70.00.00.00.00РЭ	1

ПОВЕРКА

Поверка аппаратуры измерительной телевизионной осуществляется в соответствии с разделом 9 «Методика поверки» Руководства по эксплуатации, согласованным с ГЦИ СИ ФГУП ВНИИОФИ в 2005 г.

Основные средства поверки:

- штангенциркуль ШЦ-П-250-0,05 ГОСТ 166-89;
- линейка металлическая ГОСТ 427-75;
- меры длины концевые плоскопараллельные 1 класса точности ГОСТ 9038-90, набор №10. Количество мер в наборе – 20, градация мер – 0,01 мм, номинальные значения длины мер – от 0,1 мм до 0,29 мм.

Межповерочный интервал – 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Технические условия СК27.70.00.00.00.00ТУ.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип аппаратуры измерительной телевизионной АТ СК 27 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно поверочной схеме.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ФГУП НИКИМТ, 127410,
г. Москва, Алтуфьевское шоссе, д. 43. Телефон/факс (095) 487-0344.

Первый заместитель
генерального директора
ФГУП НИКИМТ

М.В.Григорьев