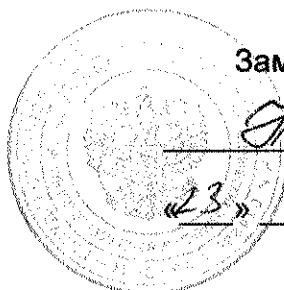


СОГЛАСОВАНО

Зам. директора ВНИИОФИ

  
Н.П. Муравская

2001 г.



Система ультразвукового контроля автоматизированная АСУЗК зав. № 01	Внесена в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 21292-01 Взамен №
--	---

Выпускается по технической документации «Tecnatom, S.A.» (Испания).

### Назначение и область применения

Система ультразвукового контроля автоматизированная АСУЗК предназначена для обнаружения и определения контактным методом размеров дефектов основного металла и сварных соединений трубопроводов, корпусов и оборудования, а также сварных швов верхней части технологических каналов энергоблоков Ленинградской АЭС при радиационном фоне до  $40 \cdot 10^{-3}$  Р/ч.

### Описание

В системе использованы методы ультразвуковой дефектоскопии, основанные на прохождении, отражении и трансформации ультразвуковых колебаний в металлах и сварных соединениях.

Система состоит из:

- 1) сканера WIND (зав. № 9806) с контроллером ISPC-3E3;
- 2) сканера PET-BTA (зав. № 9804) с контроллером ISPC-3E2;
- 3) сканера PET-BTF (зав. № 9805) с контроллером ISPC-3E2;
- 4) сканера UFCH (зав. № 9808) с контроллером ISPC-3E1;
- 5) система сбора и оценки данных, которая, в свою очередь, состоит из:
  - персонального компьютера системы управления сканерами и системы сбора данных SUMIAD (зав. №№ SUM07-1215-LEN, SUM08-1105-LEN, SUM08-1115-LEN);
  - генератора/приемника импульсов MUX 8 (зав. №№ M600507, M600605, M600506);
  - системы оценки данных MASERA (зав. № MAS-1165-LEN);
- 6) ультразвуковых преобразователей;
- 7) тест-образцов.

Работа системы основана на измерении амплитуды эхо-сигнала при точном позиционировании положения преобразователя. При этом устанавливается определенная частота оцифровывания эхо-сигнала. Полученные таким образом сигналы

математически обрабатываются и визуализируются в BCD-сканы программами SUMIAD и MASERA, что позволяет определять характеристики и размеры дефектов.

### Основные технические характеристики

1. Чувствительность, мм <sup>2</sup> , не хуже	1
2. Лучевая разрешающая способность, мм, не хуже	2
3. Фронтальная разрешающая способность, мм, не хуже	3
4. Толщина контролируемого изделия, мм, не более	150
5. Рабочая частота ПЭП, МГц	От 0,8 до 15
6. Количество каналов:	
– генерирования импульсов	8
– приема импульсов	8
7. Скорость сканирования, м/с, не более	45
8. Время установления рабочего режима, мин	15
9. Продолжительность непрерывной работы, ч, не менее	12
10. Напряжение питания сети переменного тока, В	220±22
11. Потребляемая мощность, ВА, не более	200
12. Диапазон рабочих температур, °С	От 10 до 40
13. Относительная влажность, %	80
14. Масса, кг, не более	1000

### Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на титульные листы эксплуатационных документов.

### Комплектность

Комплект поставки системы приведен в таблице 1.

Таблица 1

Наименование и условное обозначение	Количество
Сканер WIND	1 шт.
Сканер PET-BTA	1 шт.
Сканер PET-BTF	1 шт.
Сканер UFCH	1 шт.
Система сбора данных SUMIAD	4 комплекта
Система оценки данных MASERA	1 комплект
Комплект ультразвуковых преобразователей в соответствии с контрактом DNR60303/A-1.2	1 комплект
Комплект тест-образцов в соответствии с контрактом DNR60303/A-1.2	1 комплект
Комплект эксплуатационных документов в соответствии с контрактом DNR60303/A-1.2	1 комплект

## Поверка

Поверка автоматизированной системы ультразвукового контроля АСУЗК производится по методике поверки (приложение А руководства по эксплуатации), согласованной ВНИИОФИ.

Межповерочный интервал – 1 год.

При проведении поверки должны применяться следующие средства поверки, аттестованные в установленном порядке:

- тест-образец ТО-001, чертеж 4.958;
- тест-образец ТО-002, чертеж 4.957;
- тест-образец ТО-003, чертеж 4.956.

## Нормативные и технические документы

Техническая документация предприятия-изготовителя.

## Заключение

Автоматизированная система ультразвукового контроля АСУЗК соответствует требованиям технической документации предприятия-изготовителя.

## Изготовитель

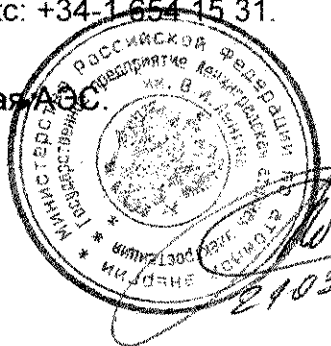
«Теснатом, S.A» (Испания)

Адрес: Avda. Montes de Oca, 1 28709 San Sebastián de los Reyes – MADRID - ESPAÑA.

Тел.: +34-1 651 67 00. Факс: +34-1 654 15 31.

Заявитель – Ленинградская АЭС.

Главный инженер  
Ленинградской АЭС



О.Г. Черников