



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

КОНТРОЛЬ НЕРАЗРУШАЮЩИЙ

ДЕФЕКТΟΣКОПЫ МАГНИТНЫЕ
И ВИХРЕТОКОВЫЕ

ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

ГОСТ 26697-85

Издание официальное

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ
Москва

19

* По согласованию с потребителем допускается ручная отстройка от влияния рабочего зазора и электромагнитных свойств объекта контроля и экономически обоснованных случаев по договоренности потребителя

Наименование показателя	Код ОКП	Значение показателя			
		для выпускаемой продукции (выпуск до 1988 г.)	для постановки на производство новой (модернизированной) продукции (выпуск с 1988 по 1993 г.)	для разработки новой (модернизированной) продукции и постановки ее на производство (выпуск с 1993 г.)	для разработки новой продукции (выпуск с 1993 г.)
Дефекто-скопы вихре-вые с про-водными преобразо-вателями	42 7671	7. Документирование результатов контроля	—	+	+
		8. Возможность определения про-тяженности дефекта	—	+	+
		9. Средняя наработка на отказ, ч	10000	16700	20000
		10. Установленная безотказная наработка, ч	700	1670	2000
		11. Полный средний срок служ-бы, лет	8	10	10
		12. Масса электронного блока дефектоскопов, кг, не более:	150	100	50
		13. Потребляемая мощность де-фектоскопов, В·А, не более:	30	15	10
		200	400	300	
		600	200	100	

стр. 10 1001 2000/1991

Продолжение табл. 2

РАЗРАБОТАН Министерством приборостроения, средств автоматизации и систем управления

ИСПОЛНИТЕЛИ

Ю. К. Федосенко, д-р техн. наук (руководитель темы); Г. А. Жукова, канд. техн. наук; Г. Г. Газизова, канд. техн. наук; И. Г. Леонов, канд. техн. наук; Е. Э. Палеес; В. А. Мочалов, канд. техн. наук; Т. И. Багрянцева

ВНЕСЕН Министерством приборостроения, средств автоматизации и систем управления

Член коллегии Н. И. Гореликов

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 18 декабря 1985 г. № 4101

УДК 620.179.14.05:006.354

Группа П18

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

Контроль неразрушающий

ДЕФЕКТОСКОПЫ МАГНИТНЫЕ И ВИХРЕТОКОВЫЕ

Общие технические требования

ГОСТ

26697-85

ОКП 42 7630, 42 7670

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 18 декабря 1985 г. № 4101 срок введения установлен

с 01.01.87

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

1. Настоящий стандарт распространяется на ферромагнитные, индукционные, магнитографические, магнитопорошковые дефектоскопы общего назначения и вихретоковые дефектоскопы с накладными и проходными преобразователями общего назначения и устанавливает значения основных показателей, характеризующих технический уровень и качество дефектоскопов.

2. Основные показатели технического уровня и качества, дифференцированные по ступеням качества продукции, должны соответствовать значениям, приведенным для магнитных дефектоскопов — в табл. 1; для вихретоковых дефектоскопов — в табл. 2.

Редактор М. Я. Федорова
Технический редактор Л. Я. Митрофанова
Корректор Е. Л. Богачкова

Издано в 1986 г. в 100 экз. Цена 1 руб. 50 коп. Ул. Мухоморова, 15

Издательство «Стандартинформ», Москва, ГСП, ул. Мясницкая, 26, 125080

Издание официальное

★

Перепечатка воспрещена

ДЕФЕКТОСКОПЫ МАГНИТНЫЕ

Таблица 1

Наименование подгруппы однородной продукции	Код ОКП	Наименование показателя	Значение показателя		
			для выпускаемой освоенной ранее продукции (выпуск до 1988 г.)	для постановки на производство новой (модернизированной) продукции (выпуск с 1988 до 1993 г.)	для разработки перспективной новой (модернизированной) продукции и постановки ее на производство (выпуск с 1993 г.)
Дефектоскопы феррозондовые и индукционные	42 7633 42 7634	1. Порог чувствительности (глубина, ширина, протяженность), мм	0,3×0,1×5	0,2×0,1×3	0,1×0,1×2
		2. Разрешающая способность, мм, не более	10	8	5
		3. Максимальная производительность контроля, м/с, не менее	3	10	10
		4. Величина рабочего зазора, мм, не менее	0,5	1,0	2,0
		5. Автоматическая отстройка от влияния рабочего зазора	—	+	+
		6. Время непрерывной работы от автономных источников питания без их смены или перезагрузки, ч	8	12	30
		7. Документирование результатов контроля	—	+	+
		8. Возможность определения глубины и протяженности дефекта	—	+	+
		9. Средняя наработка на отказ, ч	6250	12500	20000
		10. Установленная безотказная наработка, ч	450	1250	2000

Продолжение табл. 1

Наименование подгруппы однородной продукции	Код ОКП	Наименование показателя	Значение показателя		
			для выпускаемой освоенной ранее продукции (выпуск до 1988 г.)	для постановки на производство новой (модернизированной) продукции (выпуск с 1988 до 1993 г.)	для разработки перспективной новой (модернизированной) продукции и постановки ее на производство (выпуск с 1993 г.)
Дефектоскопы феррозондовые и индукционные	42 7633 42 7634	11. Полный средний срок службы, лет	8	10	10
		12. Масса электронного блока стационарных дефектоскопов, кг, не более	150	100	50
		13. Потребляемая мощность стационарных дефектоскопов, В·А, не более	500	400	300
Дефектоскопы магнитографические	42 7632	1. Порог чувствительности (глубина, ширина, протяженность), мм	0,5×0,1×5	0,2×0,1×3	0,1×0,1×2
		2. Разрешающая способность, мм, не более	15	10	5
		3. Максимальная производительность контроля, м/с, не менее	0,3	0,5	0,75
		4. Максимальная толщина контролируемого изделия, мм	20	30	40
		5. Автоматическая отстройка от влияния внешних магнитных полей	—	+	+
		6. Документирование результатов контроля	—	+	+
		7. Возможность определения глубины и протяженности дефекта	—	+	+

Наименование порошковых скопы магнито-Дфекто-	Код ОКП	Наименование показателя	Значение показателя
42 7631		3. Разрешающая способность, мк 4. Вероятность выявления дефекта на изделии с параметром шероховатости поверхности 5. Документирование результатов 6. Средняя наработка на отказ, ч 7. Установленная безотказная наработка, ч 8. Полный средний срок службы, лет 9. Масса, кг, не более:	10 0,85 + ** 20000 10
			10 0,8 + ** 12500 10
42 7631		3. Разрешающая способность, мк 4. Вероятность выявления дефекта на изделии с параметром шероховатости поверхности 5. Документирование результатов 6. Средняя наработка на отказ, ч 7. Установленная безотказная наработка, ч 8. Полный средний срок службы, лет 9. Масса, кг, не более:	15 0,7 — 6250 450 8
			15 0,7 — 2200 2500 1000
42 7631		3. Разрешающая способность, мк 4. Вероятность выявления дефекта на изделии с параметром шероховатости поверхности 5. Документирование результатов 6. Средняя наработка на отказ, ч 7. Установленная безотказная наработка, ч 8. Полный средний срок службы, лет 9. Масса, кг, не более:	300 250 250 2500 2100 2500
			300 300 2300 2000 1800 1600 500
42 7631		3. Разрешающая способность, мк 4. Вероятность выявления дефекта на изделии с параметром шероховатости поверхности 5. Документирование результатов 6. Средняя наработка на отказ, ч 7. Установленная безотказная наработка, ч 8. Полный средний срок службы, лет 9. Масса, кг, не более:	850 700 300
			850 700 300

Продолжение табл. 1

Наименование порошковых скопы магнито-Дфекто-	Код ОКП	Наименование показателя	Значение показателя
42 7631		8. Средняя наработка на отказ, ч 9. Установленная безотказная наработка, ч 10. Полный средний срок службы, лет 11. Масса электронного блока ста-тионарных дефектоскопов, кг, не более 12. Потребляемая мощность ста-тионарных дефектоскопов, Вт, не более 1. Порог чувствительности (ширина на протяженность), м, для изделий с параметром шероховатости поверхности по ГОСТ 2789-73: а) $Rz > 40$ мкм б) $Rz > 16$ мкм 2. Максимальная намагничивающая сила, А, не менее:	20000 2000 10 25 200
			12500 1250 10 40 300
42 7631		8. Средняя наработка на отказ, ч 9. Установленная безотказная наработка, ч 10. Полный средний срок службы, лет 11. Масса электронного блока ста-тионарных дефектоскопов, кг, не более 12. Потребляемая мощность ста-тионарных дефектоскопов, Вт, не менее:	2500; 5000; 7500; 10000; 20000
			2500; 5000; 7500; 10000; 20000
42 7631		8. Средняя наработка на отказ, ч 9. Установленная безотказная наработка, ч 10. Полный средний срок службы, лет 11. Масса электронного блока ста-тионарных дефектоскопов, кг, не менее:	1500 500; 1000; 2500; 5000
			1500 500; 1000; 2500; 5000
42 7631		8. Средняя наработка на отказ, ч 9. Установленная безотказная наработка, ч 10. Полный средний срок службы, лет 11. Масса электронного блока ста-тионарных дефектоскопов, кг, не менее:	0,01x0,5 0,001x0,5
			0,01x0,5 0,001x0,5
42 7631		8. Средняя наработка на отказ, ч 9. Установленная безотказная наработка, ч 10. Полный средний срок службы, лет 11. Масса электронного блока ста-тионарных дефектоскопов, кг, не менее:	3000; 4000; 1500; 2000; 500; 1000; 7500; 10000; 2500; 5000; 20000
			3000; 4000; 1500; 2000; 500; 1000; 7500; 10000; 2500; 5000; 20000

Продолжение табл. 1

Продолжение табл. 1

Наименование подгруппы однородной продукции	Код ОКП	Наименование показателя	Значение показателя		
			для выпускаемой военной ранее продукции (выпуск до 1988 г.)	для постановки на производство новой (модернизированной) продукции (выпуск с 1988 до 1993 г.)	для разработки перспективной новой (модернизированной) продукции и постановки ее на производство (выпуск с 1993 г.)
Дефектоскопы магнито-рошковые	42 7631	переносных дефектоскопов с максимальным значением намагничивающего тока: до 500 А > 1000 А > 2000 А > 3000 А > 4000 А	—	15	15
			75	30	30
			—	40	40
			—	60	50
			—	95	85
		10. Потребляемая мощность, кВ·А, не более, стационарных дефектоскопов с максимальным значением намагничивающего тока: до 2500 А > 5000 А > 7500 А > 10000 А > 20000 А	—	25	20
			—	80	70
			100	100	80
			220	160	150
			—	200	180

* По согласованию с потребителем допускается ручная отстройка от влияния рабочего зазора и электромагнитных свойств объекта контроля.
** Устанавливают в технически и экономически обоснованных случаях по требованию потребителя.

Примечания к табл. 1 и 2:

1. Знак «+» обозначает применимость, знак «-» — неприменимость соответствующего показателя.
2. Производительность контроля установлена для феррозондовых и индукционных дефектоскопов, вихретоковых дефектоскопов с накладными и проходными преобразователями, работающих в динамическом режиме контроля линейно-протяженных объектов.
3. Порог чувствительности проверяют на стандартных образцах по искусственной поверхностной риске.

ДЕФЕКТОСКОПЫ ВИХРЕТОКОВЫЕ

Таблица 2

Наименование подгруппы однородной продукции	Код ОКП	Наименование показателя	Значение показателя		
			для выпускаемой военной ранее продукции (выпуск до 1988 г.)	для постановки на производство новой (модернизированной) продукции (выпуск с 1988 до 1993 г.)	для разработки перспективной новой (модернизированной) продукции и постановки ее на производство (выпуск с 1993 г.)
Дефектоскопы вихретоковые с накладными преобразователями	42 7672	1. Порог чувствительности (глубина, ширина, протяженность), мм, дефектоскопов: ручного контроля на стандартном образце автоматизированного контроля на стандартном неподвижном образце	0,3×0,1×2	0,1×0,1×2	0,04×0,1×2
			0,5×0,1×10	0,25×0,1×10	0,1×0,1×10
		2. Разрешающая способность, мм, не более	10	8	5
		3. Максимальная производительность контроля, м/с, не менее	1,5	2,5	3
		4. Величина рабочего зазора, мм, не менее, для дефектоскопов: ручного контроля автоматизированного контроля	0,2 0,5	0,5 1,0	1,5 2,0
		5. Автоматическая отстройка от влияния рабочего зазора и неоднородности электромагнитных свойств объекта контроля	—	+*	+
6. Время непрерывной работы от автономных источников питания без их смены или перезарядки, ч	6	30; 130**	130		

Наименование показателя	Код ОКП	Наименование показателя	Значение показателя
1. Порог чувствительности при ширине дефекта 0,1 мм и проценте тяжести 10 мм:	42 7671	Длина надетия, мм, не более, для диаметра контролируемого надетия: от 0,02 до 0,2 мм св. 0,06 до 0,2 мм > 0,2 до 0,6 мм > 0,6 мм	15 10 10 8 10 10 15 10 15
2. Разрешающая способность по диаметру контролируемого надетия:		Длина надетия, мм, не более, для диаметра контролируемого надетия: от 0,02 до 0,2 мм св. 0,06 до 0,2 мм > 0,2 до 0,6 мм > 0,6 мм	15 10 10 8 10 10 15 10 15
3. Максимальная прозащитительность контроля, не менее		Длина надетия: от 0,02 до 0,2 мм св. 0,06 до 0,2 мм > 0,2 до 0,6 мм > 0,6 мм	15 10 10 8 10 10 15 10 15
4. Коэффициент заполнения прохода ното преобразователя, не более		Длина надетия: от 0,02 до 0,2 мм св. 0,06 до 0,2 мм > 0,2 до 0,6 мм > 0,6 мм	15 10 10 8 10 10 15 10 15
5. Автоматическая отстройка от влияния рабочего зазора и неоднородности электромагнитных свойств объекта контроля		Длина надетия: от 0,02 до 0,2 мм св. 0,06 до 0,2 мм > 0,2 до 0,6 мм > 0,6 мм	15 10 10 8 10 10 15 10 15
6. Время непрерывной работы от автономных источников питания без их смены или перезагрузки		Длина надетия: от 0,02 до 0,2 мм св. 0,06 до 0,2 мм > 0,2 до 0,6 мм > 0,6 мм	15 10 10 8 10 10 15 10 15

Наименование портовой продукции
Код ОКП

Продолжение табл. 2

Наименование показателя	Код ОКП	Наименование показателя	Значение показателя
7. Документирование результатов контроля (кроме портативных дефектоскопов)	42 7672	Возможность определения глубины и протяженности дефекта (кроме портативных дефектоскопов)	15 10 10 8 10 10 15 10 15
8. Средняя наработка на отказ, ч		Средняя наработка на отказ, ч	15 10 10 8 10 10 15 10 15
9. Установленная безотказная наработка, ч		Установленная безотказная наработка, ч	15 10 10 8 10 10 15 10 15
10. Полный средний срок службы, лет		Полный средний срок службы, лет	15 10 10 8 10 10 15 10 15
11. Масса электронного блока дефектоскопов, кг, не более:		Масса электронного блока дефектоскопов, кг, не более:	15 10 10 8 10 10 15 10 15
12. Потребляемая мощность де- стационарных портативных переносных станционных переносных		Потребляемая мощность де- стационарных портативных переносных станционных переносных	15 10 10 8 10 10 15 10 15
13. Фектоскопов, В.А. не более:		Фектоскопов, В.А. не более:	15 10 10 8 10 10 15 10 15

Наименование портовой продукции
Код ОКП

Продолжение табл. 2

Наименование показателя	Код ОКП	Наименование показателя	Значение показателя
1. Порог чувствительности при ширине дефекта 0,1 мм и проценте тяжести 10 мм:	42 7671	Длина надетия, мм, не более, для диаметра контролируемого надетия: от 0,02 до 0,2 мм св. 0,06 до 0,2 мм > 0,2 до 0,6 мм > 0,6 мм	15 10 10 8 10 10 15 10 15
2. Разрешающая способность по диаметру контролируемого надетия:		Длина надетия, мм, не более, для диаметра контролируемого надетия: от 0,02 до 0,2 мм св. 0,06 до 0,2 мм > 0,2 до 0,6 мм > 0,6 мм	15 10 10 8 10 10 15 10 15
3. Максимальная прозащитительность контроля, не менее		Длина надетия: от 0,02 до 0,2 мм св. 0,06 до 0,2 мм > 0,2 до 0,6 мм > 0,6 мм	15 10 10 8 10 10 15 10 15
4. Коэффициент заполнения прохода ното преобразователя, не более		Длина надетия: от 0,02 до 0,2 мм св. 0,06 до 0,2 мм > 0,2 до 0,6 мм > 0,6 мм	15 10 10 8 10 10 15 10 15
5. Автоматическая отстройка от влияния рабочего зазора и неоднородности электромагнитных свойств объекта контроля		Длина надетия: от 0,02 до 0,2 мм св. 0,06 до 0,2 мм > 0,2 до 0,6 мм > 0,6 мм	15 10 10 8 10 10 15 10 15
6. Время непрерывной работы от автономных источников питания без их смены или перезагрузки		Длина надетия: от 0,02 до 0,2 мм св. 0,06 до 0,2 мм > 0,2 до 0,6 мм > 0,6 мм	15 10 10 8 10 10 15 10 15