

**УТВЕРЖДЕНО**  
приказом Федерального агентства  
по техническому регулированию  
и метрологии  
от «17» апреля 2023 г. № 847

Регистрационный № 88811-23

Лист № 1  
Всего листов 5

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Дефектоскопы многоканальные электромагнитные Корсар-16К AKASCAN

#### **Назначение средства измерений**

Дефектоскопы многоканальные электромагнитные Корсар-16К AKASCAN (далее - дефектоскопы) предназначены для измерений глубины дефектов (потерь металла в виде точечных язв различного происхождения, утонений стенок, трещин, расслоений) и для сплошного неразрушающего контроля стенок металлических объектов (в т.ч. труб различного назначения) при одностороннем доступе в режиме реального времени.

#### **Описание средства измерений**

Принцип действия дефектоскопов, основан на взаимодействии переменного магнитного поля с ферромагнитным материалом. Возбуждающая система преобразователя создает в объекте контроля (далее - ОК) переменное магнитное поле с низкой частотой. Чувствительные элементы преобразователя получают полезный сигнал за счет приема магнитного поля, распространяющегося в ОК. В зонах дефектов, таких как коррозионные язвы, утонения основного металла и т.п., параметры магнитного поля изменяются. По параметрам магнитного поля, принимаемого чувствительными элементами преобразователей, делают заключение о наличии дефектов в ОК и их размере.

Конструктивно дефектоскоп состоит из электронного блока, подключаемого к нему преобразователя и устройства отображения, которое может быть выполнено в виде ноутбука или планшета (стандартного или промышленного исполнения). Переключатель включения/выключения и светодиоды на лицевой панели электронного блока могут быть выполнены в виде единой пленочной клавиатуры или отдельными элементами. Цвет корпуса дефектоскопов может отличаться от указанного на рисунке 1.

С дефектоскопами могут использоваться электромагнитные и вихретоковые преобразователи. Преобразователи могут быть оснащены датчиком пути.

Наименование дефектоскопа, знак утверждения типа и заводской номер в числовом формате указаны на этикетке на задней панели прибора методом шелкографии. На лицевой панели – условное дизайнерское обозначение типа дефектоскопов. Возможность нанесения знака поверки на средство измерений отсутствует.

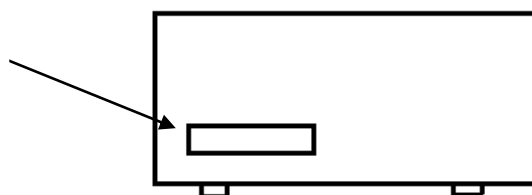
Общий вид дефектоскопов представлен на рисунке 1.

Пломбирование дефектоскопов не предусмотрено.



Рисунок 1 – Общий вид дефектоскопов многоканальных электромагнитных  
Корсар-16К AKASCAN

Место нанесения  
заводского номера



### Программное обеспечение

В дефектоскопах установлено программное обеспечение, которое выполняет функции управления, сбора и обработки данных и визуализации результатов измерений.

За метрологически значимое принимается все ПО. ПО прошито во внутренней долговременной памяти дефектоскопов. При работе с дефектоскопом пользователь не имеет возможности влиять на процесс расчета и не может изменять полученные в ходе измерений данные.

Защита программного обеспечения дефектоскопов соответствует уровню «средний» в соответствии с Р 50.2.077-2014.

Идентификационные данные ПО толщиномеров приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Идентификационные данные ПО

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	AKASCAN
Номер версии (идентификационный номер) ПО	CORSAIR-16.001 и выше
Цифровой идентификатор ПО	-

## Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Диапазон измерений глубины искусственных дефектов (с использованием электромагнитного преобразователя), % от толщины материала	от 10 до 100*
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений глубины искусственных дефектов (с использованием электромагнитного преобразователя), %, не более,	$\pm(8+0,2 \cdot h)$ , где $h$ - измеренное значение глубины, %
Диапазон измерений глубины искусственных дефектов (с использованием вихретокового преобразователя), мм	от 0,2 до 10*
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений глубины искусственных (с использованием вихретокового преобразователя), мм, не более	$\pm(0,05+0,3 \cdot h)$ , где $h$ - измеренное значение глубины, мм
Примечание: *диапазон может быть ограничен, определяется при заказе, указан в руководстве по эксплуатации конкретного экземпляра и не может быть изменен пользователем в процессе эксплуатации	

Таблица 3 - Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Максимальное число каналов контроля, шт	128
Диапазон толщины объектов контроля, мм	от 1 до 30*
Диапазон установки частоты тока возбуждения, Гц	от 3 до 2000*
Отклонение установки частоты тока возбуждения, %	$\pm 2$
Диапазон показаний глубины искусственных дефектов электромагнитным преобразователем, % от толщины материала	от 0 до 100*
Напряжение электрического питания, В - внешний источник питания - аккумуляторный блок	от 190 до 240 от 7 до 18
Габаритные размеры, мм, не более	
электронного блока	
- длина	230
- ширина	180
- высота	320
электромагнитного преобразователя	
- длина	700
- ширина	700
- высота	700
вихретокового преобразователя	
- длина	400
- ширина	400
- высота	400
Масса (без преобразователя), кг, не более	2
Условия эксплуатации: - температура окружающего воздуха, °C - относительная влажность воздуха, %	от -30 до +50* до 95 (без конденсации)
Примечание: *диапазон может быть ограничен, определяется при заказе, указан в руководстве по эксплуатации конкретного экземпляра и не может быть изменен пользователем в процессе эксплуатации	

### Знак утверждения типа

наносится на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом на этикетку на задней панели прибора методом шелкографии .

### Комплектность средства измерений

Таблица 4 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Электронный блок	AKASCAN	1 шт.***
Устройство отображения*	-	1 шт.
Преобразователь - электромагнитный (трубный внешний/ трубный охватывающий/ трубный внутренний/ плоский) - вихретоковый	-	**
Кабель соединительный	-	1 шт.***
Адаптер питания	-	1 шт.
Аккумулятор	-	1 шт.***
Сумка	-	1 шт.
Зарядное устройство	-	1 шт.
Руководство по эксплуатации	-	1 экз.
* тип устройства отображения определяется при заказе; ** типы и количество преобразователей определяется при заказе; *** количество может быть увеличено в соответствии с заказом.		

### Сведения о методиках (методах) измерений

раздел 3 «Программное обеспечение» Руководства по эксплуатации.

### Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений

Дефектоскопы многоканальные электромагнитные Корсар-16K AKASCAN. Технические условия. ТУ 26.51.66.127-011-92466551-2021;

Локальная поверочная схема для средств измерений параметров дефектов.

### Правообладатель

Общество с ограниченной ответственностью «АКА-Скан» (ООО «АКА-Скан»)

ИНН 7729683855

Юридический адрес: 107023, г. Москва, ул. Электrozаводская, д. 52

Телефон: +7 (495) 532-5643; +7 (495) 514-5643

Web-сайт: aka-scan.ru

E-mail: info@aka-scan.ru

### Изготовитель

Общество с ограниченной ответственностью «АКА-Скан» (ООО «АКА-Скан»)

ИНН 7729683855

Адрес: 107023, г. Москва, ул. Электrozаводская, д. 52

Телефон: +7 (495) 532-5643; +7 (495) 514-5643

Web-сайт: aka-scan.ru

E-mail: info@aka-scan.ru

**Испытательный центр**

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологической службы» (ФГБУ «ВНИИМС»)

ИНН 7736042404

Адрес: 119361, г. Москва, ул. Озерная, д. 46

Телефон: +7 (495) 437-55-77, факс: +7 (495) 437-56-66

Web-сайт: [www.vniims.ru](http://www.vniims.ru)

E-mail: [office@vniims.ru](mailto:office@vniims.ru)

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № 30004-13.

