

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Дефектоскопы оптические CoroCAM 6D, CoroCAM 504 и MultiCAM

#### Назначение средства измерений

Дефектоскопы оптические CoroCAM 6D, CoroCAM 504 и MultiCAM (далее - дефектоскопы) предназначены для измерения количества импульсов и обнаружения дефектов на высоковольтном оборудовании и воздушных линий электропередачи.

Дефектоскопы являются портативными приборами и предназначены для ручного контроля и в составе мобильных диагностических комплексов.

#### Описание средства измерений

Принцип действия дефектоскопов оптических CoroCAM 6D, CoroCAM 504 и MultiCAM основан на применении фильтра, поглощающего солнечное излучение и имеющий полосу пропускания 240-280 нм, что соответствует спектру излучения коронного разряда.

Дефектоскоп имеет два канала наблюдения –видимый, ультрафиолетовый (УФ) и инфракрасный (ИК) (для модели MultiCAM). В дефектоскопе предусмотрено два режима фокусировки на объект - автоматический и ручной. Изменение масштаба видимого изображения позволяет наблюдать дефект при различных увеличениях. Дефектоскоп состоит из портативной телевизионной камеры с жидкокристаллическим дисплеем, универсального адаптера, двух батарей, зарядного устройства, цифрового счетчика УФ сигналов, кабеля для подсоединения к последовательному порту компьютера. Видео выход PAL/NTSC осуществляется через RCA-разъем. Дефектоскоп укомплектован картами памяти для архивирования результатов измерений.

#### Программное обеспечение

Работа дефектоскопа контролируется с помощью установленного программного обеспечения (ПО) CoroCAM версия 5.1.121, изменение данного ПО и доступ к файлам управления пользователем не возможно, данное программное обеспечение имеет уровень защиты А, согласно МИ 3286-2010. Также дополнительно в комплект поставки может входить внешнее ПО для обработки данных MultiSoft.

Таблица 1.

Наименование программного обеспечения	Идентификационное наименование программного обеспечения	Номер версии (идентификационный номер) программного обеспечения	Цифровой идентификатор программного обеспечения (контрольная сумма исполняемого кода)	Алгоритм вычисления цифрового идентификатора программного обеспечения
Программа управления	CoroCAM	версия 5.1.121	-	-
Программа обработки данных	MultiSoft	Версия продукта: 1.0.0.0 Версия файла: 1.0.0.17	3D521B26 (По файлу MultiSoft.exe)	CRC32



Фото 1 - Дефектоскоп оптический CoroCAM 504. Общий вид



Фото 2 - Дефектоскоп оптический MultiCAM. Общий вид



Фото 3 - Дефектоскоп оптический CoroCAM 6D. Общий вид

## Метрологические и технические характеристики

Таблица 2.

№ п/п	Характеристики	CoroCAM 6D	CoroCAM 504	MultiCAM
1.	Спектральный диапазон, нм		240 ÷ 280	
2.	Диапазон измерений счета числа фотонов, импульс/с		1 ÷ 120	
3.	Диапазон показаний счета числа фотонов, импульс/с		0 ÷ 999	
4.	Предел допускаемого значения относительной среднеквадратической погрешности результата измерения числа фотонов, %		15	
5.	Чувствительность, не менее, Вт/см <sup>2</sup>	$3*10^{-18}$	$3*10^{-18}$	$3*10^{-18}$
6.	Диапазон измерения температуры, °C	-	-	от минус 20 до плюс 250
7.	Пределы допускаемого значения: - абсолютной погрешности измерения температуры в диапазоне от минус 20 до плюс 100 °C, °C - относительной погрешности измерения температуры в диапазоне от 100 до 250 °C, %	-	-	±2 ±2
8.	Габаритные размеры электронного блока не более (ширина, длина, высота), мм	160x220x80	125x302x165	165x275x155
9.	Масса электронного блока с аккумулятором, не более, кг	1,4	2	2,7
10.	Питание, В:		7,2	
11.	Температура эксплуатации, °C		от минус 15 до плюс 50	
12.	Температура хранения, °C		от минус 25 до плюс 60	
13.	Относительная влажность воздуха (IP 55), %		90	

### Знак утверждения типа

наносится методом печати на титульный лист руководства по эксплуатации и методом наклеивания на корпус прибора.

### Комплектность средства измерений

Комплект поставки определяется заказом и отражается в спецификации. Основной комплект поставки приведен в таблице 3:

Таблица 3.

№ п/п	Характеристики	CoroCAM 6D	CoroCAM 504	MultiCAM
1.	Дефектоскоп оптический	1	1	1
2.	Сетевой адаптер	1	1	1
3.	Аккумуляторная батарея	1	2	1
4.	Карат памяти	1	1	1
5.	Набор соединительных кабелей	1	1	1
6.	Зарядное устройство	1	1	1
7.	Руководство по эксплуатации	1	1	1
8.	Методика поверки	1	1	1
9.	Пакет программного обеспечения	1*	1	1
10.	Сумка для переноски	1*	1*	1*
11.	Чемодан для транспортировки	1	1	1

12.	Система дистанционного управления	1*	1*	1*
13.	Зарядное устройство на два аккумулятора	1*	-	-

\* - количество определяется требованиями заказа

### Проверка

осуществляется по документу «Дефектоскопы оптические CoroCAM 6D, CoroCAM 504 и MultiCAM. Методика поверки», утверждённой ГЦИ СИ ВНИИОФИ в апреле 2011 г.

Основные средства поверки:

Источники излучения в виде модели черного тела серии М 300. Температурный диапазон от минус 20 до 250  $^{\circ}\text{C}$  и от 850 до 1300  $^{\circ}\text{C}$ , погрешность от измеряемого значения не более  $\pm 0,5\%$  (государственный реестр №16045-08)

### Сведения о методиках (методах) измерений

Сведения о методах измерений приведены в Руководстве по эксплуатации «Дефектоскопы оптические CoroCAM 6D, CoroCAM 504 и MultiCAM».

### Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к дефектоскопам оптическим CoroCAM 6D, CoroCAM 504 и MultiCAM

1. Техническая документация фирмы UVIROCO Technologies (Pty) Ltd, ЮАР.
2. ГОСТ 8.558-93 «Государственная поверочная схема для средств измерения температуры».

### Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

Дефектоскопы оптические CoroCAM 6D, CoroCAM 504 и MultiCAM могут применяться при осуществлении производственного контроля за соблюдением установленных законодательством Российской Федерации требований промышленной безопасности к эксплуатации опасного производственного объекта.

### Изготовитель

Фирма UVIROCO Technologies (Pty) Ltd, ЮАР.

Адрес: P O Box 39, Persequor Technopark, 00020

41 De Havilland Crescent

Unit B003, The Woods Persequor Technopark Pretoria, 00020

Tel: +27 12 349 3760; Fax: + 27 12 349 5200

e-mail: [info@uvirco.com](mailto:info@uvirco.com); сайт: [www.uvirco.com](http://www.uvirco.com)

### Заявитель

Общество с ограниченной ответственностью «Панатест» (ООО «Панатест»), г. Москва.

Адрес офиса: 111250, РФ, г. Москва, ул. Красноказарменная, 17, В-302

Телефон: (495) 789-37-48, факс: (495) 362-78-73,

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

### Испытательный центр

Государственный центр испытаний средств измерений ФГУП «ВНИИОФИ», аттестат аккредитации гос. реестр № 30003-08.

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

Телефон 437-56-33, факс 437-31-47

E-mail: [vniofi@vniofi.ru](mailto:vniofi@vniofi.ru); сайт: [www.vniofi.ru](http://www.vniofi.ru)

### Заместитель

Руководителя Федерального  
агентства по техническому  
регулированию и метрологии

В.Н. Крутиков

М.п.

«\_\_\_» 2011 г.