

Архангельск (8182)63-90-72
Астана (7172)727-132
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Киргизия (996)312-96-26-47

Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Россия (495)268-04-70

Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Казахстан (772)734-952-31

Сургут (3462)77-98-35
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

ogf@nt-rt.ru || <https://ofil.nt-rt.ru/>

Приложение к свидетельству № **54202**
об утверждении типа средств измерений

Лист № 1
Всего листов 4

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Дефектоскопы оптические Uvolle-Vi, DayCor Superb

Назначение средства измерений

Дефектоскопы оптические Uvolle-Vi, DayCor Superb (далее - дефектоскопы) предназначены для измерения в дневном свете координат дефектов (разрывы, механические повреждения, трещины изоляторных покрытий и др.), вызывающих коронные и дуговые разряды на линиях электропередач в распределительных устройствах, подстанциях, электроэнергетическом оборудовании.

Описание средства измерений

Принцип действия дефектоскопов основан на совмещении двух каналов наблюдения - видимого и ультрафиолетового (УФ). В дефектоскопе установлен фильтр, поглощающий солнечное излучение, который позволяет принимать УФ излучение коронных и дуговых разрядов в области длин волн от 250 до 280 нм.

В дефектоскопах предусмотрено два режима фокусировки на объект - автоматический и ручной. Изменение масштаба видимого изображения позволяет наблюдать дефект при различных увеличениях. Дефектоскопы состоят из портативной телевизионной камеры с жидкокристаллическим дисплеем, сетевого адаптера, батареи питания, зарядного устройства, кабеля для подключения к последовательному порту компьютера. Дефектоскопы укомплектованы картами памяти для архивирования результатов измерений.

Фотография общего вида дефектоскопов приведена на рисунке 1.



Uvolle-Vi



DayCor Superb

Рисунок 1 – Общий вид дефектоскопов

Дефектоскопы являются портативными приборами и применяются на линиях электропередач, объектах энергетики, транспорта и других объектах народного хозяйства.

Программное обеспечение

Программное обеспечение (ПО) «SOFT WARE», устанавливаемое на электронные блоки дефектоскопов, осуществляет управление электронным блоком, выполняет изменение настроек, отображение видимых и УФ сигналов на экране дефектоскопов. Идентификационные признаки ПО дефектоскопов соответствуют данным, приведенным в таблице 1.

Таблица 1

Идентификационное наименование ПО	Номер версии (идентификационный номер) ПО	Цифровой идентификатор ПО (контрольная сумма исполняемого кода)	Алгоритм вычисления цифрового идентификатора ПО
SOFT WARE	5.2 и выше	-	-

Защита программного обеспечения дефектоскопов от непреднамеренных и преднамеренных изменений соответствует уровню А согласно МИ 3286-2010.

Метрологические и технические характеристики

Таблица 2

Наименование характеристики	Значение	
	Uvolle-Vi	DayCor Superb
Угол обзора, $\alpha, \dots^\circ$ - по оси X; - по оси Y	4,8 6,4	5,0 3,75
Диапазон измерения координат дефектов, м	От 0 до $2 \cdot L \cdot \operatorname{tg}(\alpha/2)$, где L – расстояние от дефектоскопа до дефекта, м; α – угол обзора по осям X и Y, $\dots^\circ$	
Пределы допускаемой относительной погрешности измерения координат дефектов, %	± 15	
Пределы допускаемой относительной погрешности совмещения видимого и УФ каналов наблюдения, %	$\pm 0,1$	
Минимальное фокусное расстояние, м	1,5	3
Габаритные размеры электронного блока не более (длина, высота, ширина), мм	280 x 100 x 70	230 x 180 x 150
Масса электронного блока, не более, кг	1,29 с батареей питания	3,3 без батареи питания
Питание осуществляется от: - батареи постоянного тока напряжением, В - от сети переменного тока через адаптер напряжением, В	6 7,5	12,5 - 18 12
Условия эксплуатации: Температура окружающей среды, $^\circ\text{C}$ Относительная влажность воздуха при температуре плюс 25°C , %	От 0 до плюс 55 До 95	

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на титульный лист руководства по эксплуатации методом печати и на информационную панель электронного блока дефектоскопа методом наклеивания этикетки.

Комплектность средства измерений

Таблица 3

№ п/п	Наименование и условное обозначение	Количество	
		Uvolle-Vi	DayCor Superb
1.	Дефектоскоп оптический	1 шт.	1 шт.
2.	Сетевой адаптер	1 шт.	1 шт.
3.	Батарея питания	1 шт.	1 шт.
4.	Карта памяти	1 шт.	1 шт.
5.	Кабель связи (COM)	1 шт.	1 шт.
6.	Накладка для переноски, поясные ремни и передняя подкладка	1 компл.	1 компл.
7.	Жесткий кейс для переноски дефектоскопа	1 шт.	1 шт.
8.	Руководство по эксплуатации	1 экз.	1 экз.
9.	Методика поверки	1 экз.	1 экз.

Поверка

осуществляется согласно методике поверки МП 28.Д4-12 «ГСИ. Дефектоскопы оптические Uvolle-Vi, DayCor Superb. Методика поверки», утвержденной ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИОФИ» в декабре 2013 г.

Основные средства поверки:

1. Спектральная лампа второго разряда по ГОСТ Р 8.763-2011.
2. Линейка по ГОСТ 427-75. Диапазон измерений от 0 до 250 мм, цена деления 1 мм.
3. Рулетка измерительная металлическая по ГОСТ 7502-98. Диапазон измерений от 1 до 5000 мм.

Сведения о методиках (методах) измерений

Сведения о методах измерений приведены в руководствах по эксплуатации «Дефектоскопы оптические Uvolle-Vi. Руководство по эксплуатации» и «Дефектоскопы оптические DayCor Superb. Руководство по эксплуатации».

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к дефектоскопам оптическим Uvolle-Vi, DayCor Superb

Техническая документация фирмы Ofil Ltd, Израиль.

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

Дефектоскопы оптические Uvolle-Vi, DayCor Superb применяются вне сферы государственного регулирования обеспечения единства измерений.

Архангельск (8182)63-90-72
Астана (7172)727-132
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81

Киргизия (996)312-96-26-47

Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16

Россия (495)268-04-70

Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13

Казахстан (772)734-952-31

Сургут (3462)77-98-35
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93