

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «07» августа 2023 г. № 1568

Регистрационный № 89685-23

Лист № 1
Всего листов 5

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Дефектоскопы вихретоковые ВД 3-81

Назначение средства измерений

Дефектоскопы вихретоковые ВД 3-81 (далее по тексту – дефектоскопы) предназначены для измерений глубины поверхностных дефектов и для выявления поверхностных и подповерхностных дефектов типа нарушения сплошности материала по пороговому уровню чувствительности.

Описание средства измерений

Принцип действия дефектоскопов основан на вихретоковом методе неразрушающего контроля,

Конструктивно дефектоскопы состоят из электронного блока и сменных измерительных вихретоковых преобразователей (ВТП), подключаемых к электронному блоку посредством соединительного кабеля.

Дефектоскоп может использоваться с ВТП следующего типа:

- дифференциальный;
- дифференциальный, включенный по схеме моста;
- дифференциальный, трансформаторного типа, с заземлённой средней точкой;
- дифференциальный, трансформаторного типа;
- абсолютный (параметрический);
- абсолютный, трансформаторного типа.

Общий вид дефектоскопов вихретоковых ВД 3-81 приведен на рисунке 1.

Пломбирование дефектоскопов осуществляется не менее чем двумя пломбами, устанавливаемыми на винты крепления крышки корпуса. Вид и места пломбирования показаны на рисунке 2.

Заводской номер дефектоскопов в цифровом формате наносится на этикетку, расположенную в задней части электронного блока. Место нанесения заводского номера показано на рисунке 2.

Нанесение знака поверки на дефектоскопы не предусмотрено.



Рисунок 1 - Внешний вид дефектоскопов вихретоковых ВД 3-81

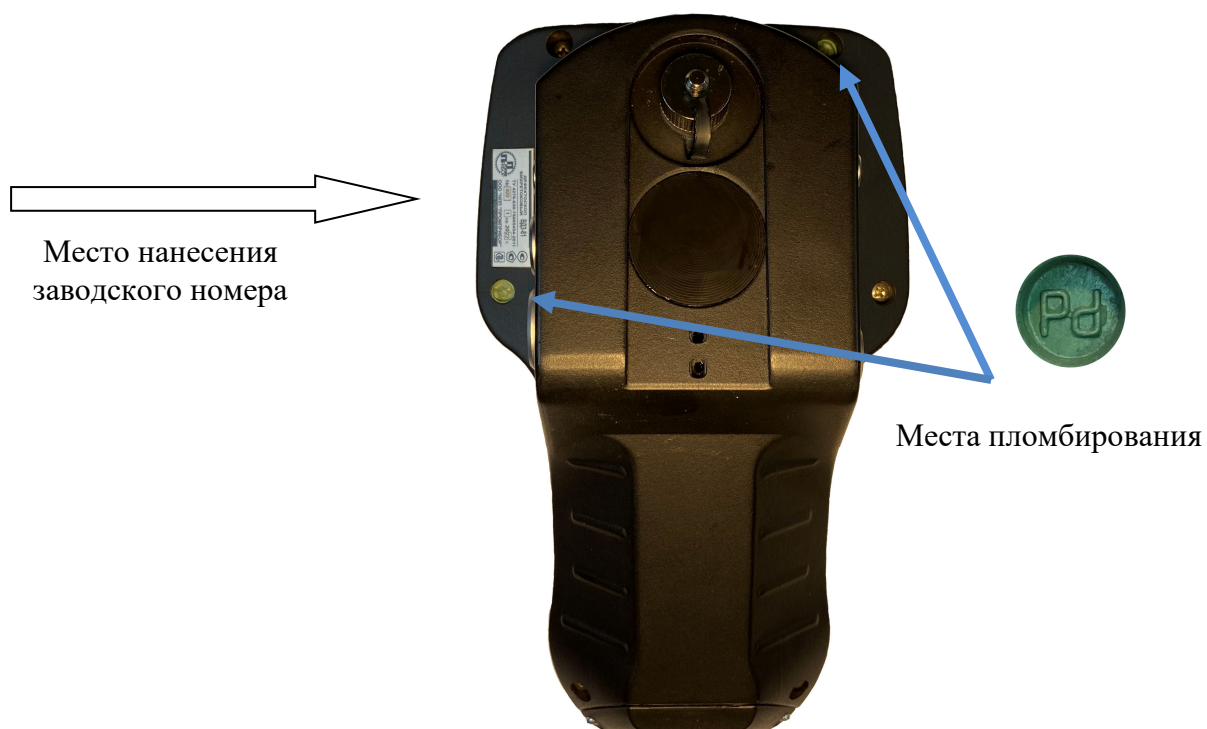


Рисунок 2 - Места пломбирования и место нанесения заводского номера

Программное обеспечение

Дефектоскоп имеет в своем составе программное обеспечение (ПО), с помощью которого осуществляется сбор информации, обработка и вывод результатов измерений.

За метрологически значимое принимается все ПО. Метрологически значимая часть ПО прошита во внутренней памяти дефектоскопа и защищена кодом производителя. При работе с дефектоскопом пользователь не имеет возможности влиять на процесс расчета и не может изменять полученные в ходе измерений данные.

Защита программного обеспечения измерителей соответствует уровню «высокий» в соответствии с Р 50.2.077-2014.

Идентификационные данные ПО приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Идентификационные данные ПО

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	VD3.bin
Номер версии (идентификационный номер) ПО	1.0 и выше
Цифровой идентификатор ПО	-

Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Диапазон измерений глубины поверхностного дефекта, мм	от 0,2 до 3,0
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений глубины поверхностного дефекта, мм	$\pm 0,2$
Порог чувствительности, мм: - глубина - ширина	0,1 0,1

Таблица 3 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Диапазон рабочей частоты	от 50 Гц до 12 МГц
Значения напряжения сигнала возбуждения ВТП, В	0,5; 1,0; 2,0; 4,0; 6,0
Габаритные размеры электронного блока, мм, не более - Длина - Ширина - Высота	210 85 110
Масса, кг, не более	0,8
Параметры электрического питания: - Тип - Напряжение, В	аккумуляторная батарея от 7 до 15
Условия эксплуатации: - Температура окружающей среды, °С	от -10 до +40

Знак утверждения типа

наносится на этикетку, расположенную на задней панели электронного блока дефектоскопа и на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом.

Комплектность средства измерения

Таблица 4 – Комплектность измерителей

Наименование	Обозначение	Количество
Блок электронный дефектоскопа	ВД 3-81	1 шт.
ВТП (базовый: SS340K09DAO)	–	1 компл.
Кабель соединительный (электронный блок/ВТП)	–	1 компл.
Кабель соединительный (ПК/электронный блок)	–	1 шт.
Программное обеспечение для обработки результатов контроля (на диске)	–	1 компл.
Автоматическое зарядное устройство	–	1 шт.
Мера моделей дефектов 2353.08	–	1 шт.
Чехол	–	1 шт.
Кейс	–	1 шт.
Руководство по эксплуатации	ВД 3-81.76005454.01.22 РЭ	1 экз.
Паспорт	ВД 3-81.76005454.01.22 ПС	1 экз.
Руководство по эксплуатации автоматического зарядного устройства	–	1 экз.
Паспорт на меру моделей дефектов 2353.08	–	1 экз.
Примечание – тип и количество ВТП и кабелей к ним поставляется в соответствии с заказом		

Сведения о методиках (методах) измерений

Раздел 7 Руководства по эксплуатации ВД 3-81.76005454.01.22 РЭ.

Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений

ТУ 4276-030-76005454-2022 Дефектоскоп вихретоковый ВД 3-81. Технические условия.

Правообладатель

Общество с ограниченной ответственностью «Научно-производственное предприятие «ПРОМПРИБОР» (ООО «НПП «ПРОМПРИБОР»)

ИНН 7708549383

Юридический адрес: 105318, г. Москва, Ткацкая ул., д. 1, эт. 10, помещ. XIX, ком. 48

Телефон: +7 (495) 580-37-77

Web-сайт: www.ndtprompribor.ru

E-mail: pp@ndtprompribor.ru

Изготовитель

Общество с ограниченной ответственностью «Научно-производственное предприятие «ПРОМПРИБОР» (ООО «НПП «ПРОМПРИБОР»)

ИНН 7708549383

Адрес: 105318, г. Москва, Ткацкая ул., д. 1, эт. 10, помещ. XIX, ком 48

Телефон: +7 (495) 580-37-77

Web-сайт: www.ndtprompribor.ru

E-mail: pp@ndtprompribor.ru

Испытательный центр

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

ИНН 9729315781

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

E-mail: office@vniims.ru

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

