

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «06» марта 2023 г. № 471

Регистрационный № 88409-23

Лист № 1
Всего листов 5

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Дефектоскопы вихретоковые EDDYCHECK

Назначение средства измерений

Дефектоскопы вихретоковые EDDYCHECK (далее - дефектоскопы) предназначены для обнаружения поверхностных и подповерхностных дефектов типа нарушение сплошности и однородности материала объекта контроля и измерений координат выявленных дефектов.

Описание средства измерений

Принцип действия дефектоскопов основан на измерении параметров электромагнитного поля (амплитуды, фазы), создаваемого вихревыми токами, возбуждаемыми вихретоковым преобразователем (далее - ВТП) дефектоскопа в поверхностном слое металлов, обусловленных изменением однородности или проводимости материала. Принятый сигнал усиливается, после чего преобразуется в цифровую форму, обрабатывается микропроцессором и отображается на экране дефектоскопа в графическом виде.

Конструктивно дефектоскопы представляют собой стационарное устройство, состоящее из электронного блока, монитора, который может быть как встроенным в электронный блок, так и отдельно расположенным, и ВТП. В зависимости от измерительной задачи, дефектоскопы могут комплектоваться накладными, проходными и ротационными ВТП производства Pruftechnik NDT GmbH.

Дефектоскопы выпускаются в трех исполнениях: EDDYCHECK 610, EDDYCHECK 605 и EDDYCHECK 605 compact, которые отличаются друг от друга габаритными размерами, массой, количеством каналов, наличием интегрированного в электронный блок или отдельного компьютера.

На рисунке 1 показан общий вид дефектоскопов вихретоковых EDDYCHECK.

Пломбирование дефектоскопов не предусмотрено.

Заводской номер в буквенно-цифровом формате нанесен на шильдик, расположенный на задней панели электронного блока. Место нанесения заводского номера показано на рисунке 2.

Нанесение знака поверки на дефектоскопы не предусмотрено.



EDDYCHECK 610



EDDYCHECK 605



EDDYCHECK 605 compact



Рисунок 1 - Внешний вид дефектоскопов вихрековых EDDYCHECK

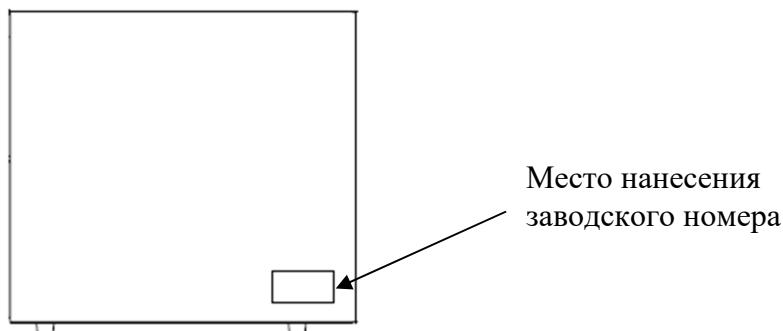


Рисунок 2 - Место нанесения заводского номера

Программное обеспечение

Дефектоскопы имеют в своем составе программное обеспечение (ПО), которое позволяет осуществлять сбор данных в режиме контроля дефектоскопа, координирует его работу, осуществляет управление информационными потоками, организует процесс обработки, предоставление и хранение результатов измерений дефектоскопа. За метрологически значимое принимается все ПО.

Защита программного обеспечения системы соответствует уровню «средний» 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	EDDYCHECK 6 series
Номер версии (идентификационный номер) ПО	v 1.2.1 и выше
Цифровой идентификатор ПО	-

Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 – Метрологические и технические характеристики

Наименование характеристики	Значение		
	EDDYCHECK 610	EDDYCHECK 605	EDDYCHECK 605 compact
Порог чувствительности, мм	сквозное отверстие Ø 1,0 мм; паз глубиной 0,3 мм, шириной 0,5 мм, длиной 10,0 мм		
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений координат расположения дефектов (по оси X), мм	±30		
Запас чувствительности по отношению сигнал - шум, %, более	50		
Допускаемое отклонение запаса чувствительности по отношению полезный сигнал - шум, %	- 12,5		
Диапазон установки частоты тока возбуждения ВТП, кГц	от 1 до 1000		
Допускаемое отклонение установки частоты тока возбуждения ВТП, %	±10		

Таблица 3 – Основные технические характеристики

Количество каналов контроля, шт	до 10	до 5	до 5
Диапазон регулировки усиления, дБ	от -12 до +120 (с шагом 0,1)		
Условия эксплуатации ¹⁾ : - температура окружающей среды, °С	от -10 до +80		
Параметры электрического питания, В	220±10%		
Габаритные размеры (Ш×В×Г), мм	444×461,5×556	444×372,5×556	483×355×305,5
Масса, кг	40	30	20
Примечания: 1) Работа Дефектоскопов на объектах с температурой поверхности контроля, значения которых выходят за границы диапазона температур окружающей среды, обеспечивается за счет термозащитного исполнения конструкции и/или экранирования оборудования, и/или регулирования температуры при помощи системы охлаждения посредством использования воздушного обдува и/или жидкостных контуров.			

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на титульный лист руководства по эксплуатации типографским методом.

Комплектность средства измерений

Таблица 4 – Комплектность дефектоскопов

Наименование	Обозначение	Количество, шт
Дефектоскоп	EDDYCHECK 6*	1
Программное обеспечение	EDDYCHECK 6 series	1
Блок намагничивания	LAB XXX**	1
Комплект кабелей	-	1
ВТП	***	1
Комплект сменных полюсных наконечников	-	1
Руководство по эксплуатации	EDDYCHECK 6 series	1
Техническое руководство	EDDYCHECK 6 series	1
* модификация указывается определяется при заказе, ** наличие блока намагничивания определяется при заказе, *** тип преобразователя определяется при заказе.		

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в разделе «Первые действия при эксплуатации EDDYCHECK» руководства по эксплуатации.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к средству измерений

Стандарт предприятия СТП 705046-01-2022 Дефектоскопы вихретоковые EDDYCHECK.

Правообладатель

Pruftechnik NDT GmbH
Адрес: Am Lenzenfleck 21, 85737, Ismaning, Germany
Телефон: +49 (89) 99616
Web-сайт: www.ndt.pruftechnik.com
E-mail: ndt-sales@pruftechnik.com

Изготовитель

Pruftechnik NDT GmbH
Адрес: Am Lenzenfleck 21, 85737, Ismaning, Germany
Телефон: +49 (89) 99616
Web-сайт: www.ndt.pruftechnik.com
E-mail: ndt-sales@pruftechnik.com

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.

