

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

<https://luch.nt-rt.ru> || uhc@nt-rt.ru

Дефектоскопы ультразвуковые УД2-70	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 18986-09 Взамен № 18986-99
------------------------------------	---

Выпускаются по техническим условиям ЛИБЕ.415119.025 ТУ.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Дефектоскопы ультразвуковые УД2-70 (в дальнейшем - дефектоскопы), предназначены для контроля продукции на наличие дефектов (обнаружение дефектов) типа нарушения сплошности и однородности материалов готовых изделий, полуфабрикатов и сварных (паяных) соединений; для измерения глубины и координат их залегания, а также для измерения толщины контролируемых изделий.

Дефектоскопы могут применяться в машиностроении, металлургической промышленности, на всех видах транспорта и энергетике.

ОПИСАНИЕ

В основу работы дефектоскопа положена способность ультразвуковых колебаний (УЗК) распространяться в контролируемых изделиях и отражаться от внутренних дефектов и границ материалов. Дефектоскоп реализует эхо-импульсный, теневой и зеркально-теневой методы неразрушающего контроля. Полученные сигналы отображаются на дисплее в виде развертки типа А (А-Скан).

Дефектоскоп состоит из электронного блока и связанного с ним кабелем ультразвукового преобразователя.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Значения номинальных рабочих частот УЗК, МГц:	0,4; 1,25; 1,8; 2,5; 5,0 и 10,0
Отклонение рабочих частот УЗК от номинальных не более, %	±15
Диапазон установки скоростей распространения УЗК, м/с	от 100 до 15000
Диапазон измерения толщины по стали, мм	от 2 до 5000
Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности измерения толщины по стали, мм:	±(0,5+0,02 Н)
где Н – измеряемая толщина, мм	
Диапазон измерения глубины залегания дефектов по стали, мм	от 2 до 5000

Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности измерения глубины залегания дефектов, мм	$\pm(0,5+0,02 L)$
где L – глубина залегания дефектов, мм	
Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности аттенюатора дефектоскопа на всех рабочих частотах (в диапазоне от 20 до 80 дБ), дБ:	$\pm(0,5+0,02 N)$
где N- отношение амплитуд, дБ	
Число запоминаемых значений глубины, не менее	4000
Электрическое питание осуществляется:	
- от сети переменного тока частотой 50 Гц и напряжением, В	220
- от встроенной аккумуляторной батареи напряжением, В	12
Время непрерывной работы от аккумуляторной батареи, ч, не менее	8
Диапазон рабочих температур, °С	от минус 10 до 50
Средний срок службы дефектоскопа, лет,	10
Масса, кг,	3
Габаритные размеры (длина, ширина, высота), мм	245×145×77

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист Руководства по эксплуатации ЛИВЕ.415119.025.0000 РЭ типографским способом и на корпус дефектоскопа в виде пленочного шильдика.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

№ п/п	Наименование и условное обозначение	Кол-во
1.	Электронный блок дефектоскопа УД2-70	1 шт.
2.	Ультразвуковые пьезоэлектрические преобразователи (УЗ ПЭП)	3 шт.*
3.	Кабель соединительный (УЗ ПЭП/электронный блок)	1 шт.**
4.	Кабель соединительный (компьютер/электронный блок)	1 шт.
5.	Аккумуляторный блок (встроенный)	1 шт.
6.	Аккумуляторный блок АБП-70	1 шт.***
7.	Зарядное устройство АЗУ-3Л	1 шт.
8.	Программное обеспечение UD2-70	1 к-кт.
9.	Чехол	1 шт.
10.	Футляр для переноски	1 шт.
11.	Бленда	1 шт.
12.	Головные телефоны	1 шт.***
13.	Дефектоскоп ультразвуковой УД2-70. Руководство по эксплуатации. ЛИВЕ.415119.025.0000 РЭ.	1 экз.
14.	Дефектоскоп ультразвуковой УД2-70. Паспорт. ЛИВЕ.415119.025.0000 ПС.	1 экз.

* По заказу потребителя из прилагаемой номенклатуры УЗ ПЭП (см. Руководство по эксплуатации).

**** При поставке преобразователей типа П112 кабель конструктивно может входить в УЗ ПЭП.**

***** Поставляется за дополнительную плату по заказу потребителя.**

ПОВЕРКА

Поверка дефектоскопов УД2-70 проводится в соответствии с разделом 4 «Методика поверки» Паспорта ЛИВЕ.415119.025.0000 ПС, согласованным с ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС» в июле 2009 г.

Основные средства поверки: стандартные образцы СО-1, СО-2 и СО-3 (ГОСТ 14782-86), комплект КМД4-У (г.р. №35581-07), осциллограф универсальный С1-65А (г.р. №5334-76), магазин затуханий МЗ-50-2 (г.р. №5783-76), генератор импульсов Г4-102 (г.р. №3244-72), генератор импульсов Г5-99 (г.р. №28438-04).

Межповерочный интервал - один год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 12997-84. Изделия ГСП. Общие технические условия.

ЛИВЕ.415119.025 ТУ. Дефектоскоп ультразвуковой УД2-70. Технические условия.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип дефектоскопов ультразвуковых УД2-70 утверждён с техническими и метрологическими характеристиками, приведёнными в настоящем описании типа, и метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

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