

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «02» июля 2024 г. № 1589

Регистрационный № 76630-19

Лист № 1
Всего листов 4

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Установки неразрушающего контроля насосно-компрессорных труб

Назначение средства измерений

Установки неразрушающего контроля насосно-компрессорных труб (далее – установки) предназначены для измерений толщины стенки и длины труб, а так же для неразрушающего контроля труб.

Описание средства измерений

Принцип действия установок основан на комбинации двух методов неразрушающего контроля: магнитного индукционного метода и электромагнитно-акустического.

Установки состоят из двух магнитных индукционных дефектоскопов и электромагнитно-акустической установки, датчика для измерений длины тубы, механизмов перемещения трубы и размагничивающего устройства.

Контролируемая труба подается на рольганг и перемещается в направлении продольной оси через сканирующие устройства магнитоиндукционных дефектоскопов для автоматического обнаружения поперечных и продольных дефектов на наружной и внутренней поверхности контролируемой трубы и электромагнитно-акустического устройства для измерений толщины стенки трубы. Далее результаты сканирования в автоматическом режиме поступают в компьютер для обработки измеренных данных.

Внешний вид установок показан на рисунке 1. Цвет установок может отличаться от приведенного на рисунке 1.

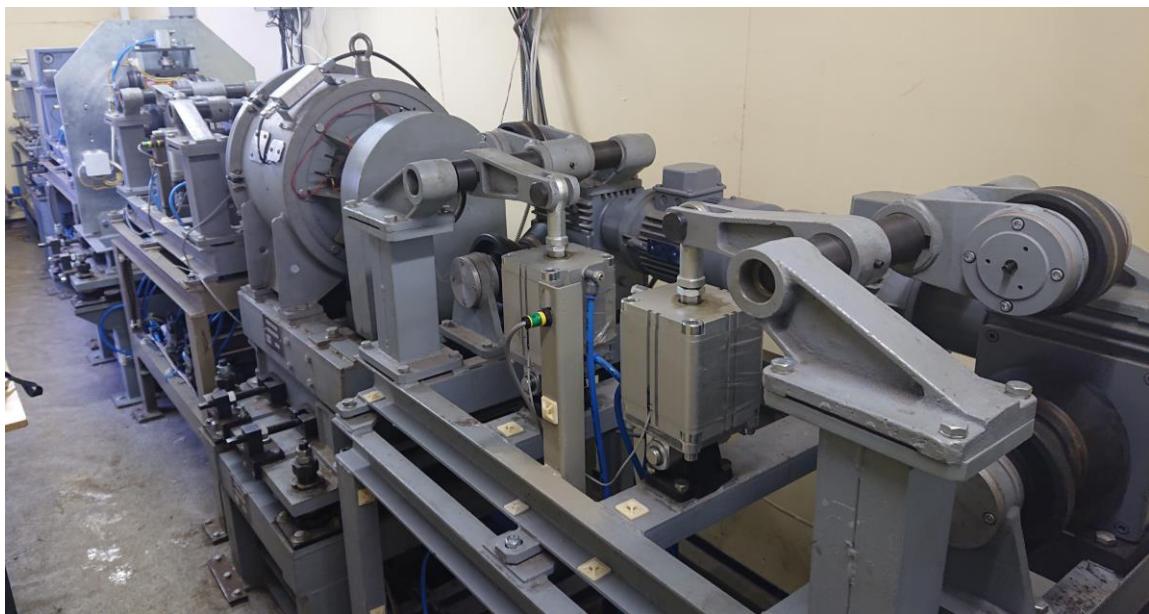


Рисунок 1 - Общий вид установок неразрушающего контроля насосно-компрессорных труб

Пломбирование установок от несанкционированного доступа не предусмотрено.

Программное обеспечение

В установках имеется программное обеспечение, которое выполняет функции управления, настройки, сбора и обработки данных и визуализации результатов измерений.

Конструкция установок исключает возможность несанкционированного влияния на ПО и измерительную информацию.

Идентификационные данные ПО приведены в таблице 1.

Уровень защиты программного обеспечения установок соответствует уровню «средний» в соответствии с Р 50.2.077-2014.

Таблица 1 - Идентификационные данные ПО

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	Участок неразрушающего контроля НКТ
Номер версии (идентификационный номер) ПО	V 1.0 и выше
Цифровой идентификатор ПО	отсутствует

Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 - Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Диапазон измерений толщины стенки, мм	от 3 до 15
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений толщины стенки, мм	±0,25
Порог чувствительности к обнаружению искусственных дефектов, мм	
- прорезь	
- длина	120
- ширина	0,5
- глубина*	от 1,8 до 2,3
- сверление, Ø	1,6 и 3,2

Наименование характеристики	Значение
Диапазон измерений длины трубы, м	от 5 до 13
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений длины трубы, мм	±30
Диапазон измерений линейной координаты расположения дефекта, м	от 0,15 до 12,85
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений линейной координаты месторасположения дефекта, мм	±30
* Примечание: в зависимости от диаметра трубы и толщины стенки	

Таблица 3 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Номинальные значения диаметров контролируемых труб, мм*	60; 73; 89
Параметры электрического питания: - напряжение, В	380±42 220±22
Условия эксплуатации: - температура окружающей среды, °С	от +5 до +35
Масса, кг, не более	5000
Габаритные размеры, мм, не более - длина	8850
- ширина	1240
- высота	1500

*Примечание: по требованию заказчика возможно изготовление установки, предназначенной для измерений труб одного из перечисленных диаметров

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист Руководства по эксплуатации.

Комплектность средства измерений

Таблица 4 – Комплектность

Наименование	Обозначение	Количество
Установка неразрушающего контроля насосно-компрессорных труб	-	1 шт.
ПО на диске	-	1 шт.
Руководство по эксплуатации	-	1 шт.
Методика поверки	МП № 203-4-2019	1 шт.

Сведения о методиках (методах) измерений
приведены в эксплуатационном документе.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к установкам неразрушающего контроля насосно-компрессорных труб

ТУ 26.51.66-018-18908125-2019. Установки неразрушающего контроля насосно-компрессорных труб. Технические условия.

Изготовитель

Общество с ограниченной ответственностью «НТС-ЛИДЕР» (ООО «НТС-ЛИДЕР»)
ИНН 5047166297
Адрес: 141407, Московская обл., г. Химки, Нагорное ш., д. 4
Адрес места осуществления деятельности: 141407, Московская обл., г. Химки,
Нагорное ш., д. 4, помещ. 202
Тел./факс: +7 (495) 317-55-55
Web-сайт: www.nts-leader.ru
E-mail: info@nts-leader.ru

Испытательный центр

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологической службы» (ФГУП «ВНИИМС»)
Адрес: 119361, г. Москва, ул. Озерная, д. 46
Тел.: +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.