

# Датчики для инспекции теплообменных труб

Вихретоковый метод контроля  
и метод дальнего поля

**Датчики для инспекции теплообменных труб в энергетике, нефтегазовой промышленности и в системах промышленного кондиционирования**

Датчики для инспекции теплообменных труб от GE Sensing & Inspection Technologies позволяют удовлетворить строгим требованиям контроля при инспекции теплообменных труб из неферромагнитных и ферромагнитных материалов на предприятиях энергетической, нефтегазовой отраслей и в системах промышленного кондиционирования. GE — это специализированный производитель, предоставляющий клиентам высококачественные и экономичные датчики для проведения инспекций в соответствии с их потребностями.

## Функции и преимущества

- Датчики для инспекции внутреннего диаметра теплообменных труб изготовлены из материалов и клеевых соединений с высокими технологическими показателями для обеспечения высокой износостойкости и длительного срока эксплуатации.
- Запатентованные долговечные полимерные кабели с высоким сопротивлением изгибу увеличивают срок службы датчика, повышают надежность и обеспечивают удобство работы.
- На складе хранится большое число готовых к отгрузке стандартных датчиков, использующих вихретоковый метод контроля, и датчиков, использующих метод дальнего поля; короткое время обработки заказов для заказов до 10 датчиков.



# Датчики, использующие вихретоковый метод контроля, для инспекции теплообменных труб из неферромагнитных материалов в рамках предприятия

- Предназначены для инспекции теплообменных труб из неферромагнитных материалов на предприятиях нефтегазовой промышленности и энергетики.
- Диаметры датчиков — от 0,380 дюйма до 1,5 дюйма (от 9,65 мм до 38,1 мм) с шагом 0,010 дюйма (0,254 мм).
- Имеются также и датчики с малыми диаметрами — от 0,270 дюйма (6,86 мм) до 0,370 дюйма (9,40 мм); датчики на 0,25-дюймовом полимерном кабеле длиной 50 футов.
- Предлагаются датчики со стандартными длинами полимерного кабеля: 65 футов, 80 футов, 100 футов и 120 футов (19,8 м, 24 м, 30,5 м и 36,5 м).
- Все датчики оснащены стандартными для отрасли четырехконтактными разъемами Amphenol®.
- Датчики, использующие вихретоковый метод контроля, для инспекций теплообменных труб из неферромагнитных материалов в рамках предприятия
- Предлагаются датчики для инспекции внутреннего диаметра конструкции Barnacle Scraper (BS) и Chamfered Barnacle Scraper.
- Имеются версии датчиков обеих конфигураций с подмагничиванием.
- Имеются датчики в диапазоне низких, средних и высоких частот:
  - Центральная частота нижнего диапазона: 150 кГц
  - Центральная частота среднего диапазона: 300 кГц
  - Центральная частота верхнего диапазона: 600 кГц



Датчики, использующие вихретоковый метод контроля, для инспекций теплообменных труб из неферромагнитных материалов в рамках предприятия

## Для помощи в определении диаметра датчика для инспекции внутреннего диаметра...

Зарегистрируйтесь на сайте [www.geinspectiontechnologies.com/en/products/eddy\\_current/probes/calculator.html](http://www.geinspectiontechnologies.com/en/products/eddy_current/probes/calculator.html), чтобы воспользоваться нашим калькулятором датчика для инспекций внутреннего диаметра и определить параметры собственного датчика и каталожный номер.

**Organize probe request per inspection information**

Tube OD (inch)	2.000
Tube Wall (inch)	0.028
Tube ID (inch)	1.944
Pick Tube Material	304 SS
Resistivity (μ-ohm/cm)	72
Prime Freq. (kHz)	918
Frequency Range (HF/MF/LF)	HF
Pick Fill Factor	65%
Probe Size	1.570



**GE Inspection Technologies**

ORDER ENTRY FORM PURCHASE ORDER FORM

**Instructions:**  
 Provide the Quantity and the Probe Options to place your order.  
 If you do not know the Probe Size, click the Probe Size Calculator link to calculate. | [Probe Size Calculator](#)  
 Click Delete row to delete an incorrect entry. To add a new spec, click Add row.  
 Upon completing the Order Entry Form, click the Purchase Order Form tab to place the Order.

**Note:**  
 BS - Barnacle Scraper  
 CES - Chamfered Barnacle Scraper  
 MCS - Mag Based Barnacle Scraper  
 MCEB - Mag Based Chamfered Barnacle Scraper  
 LFP - Unbond Flex with Pats. Coating

**Pick probe options and place order**

Item	Quantity	Component Name	Pick Probe Size (inch)	Pick Probe Model	Pick Freq. Range	Pick Poly Length	Pick Poly OD & Type	GE Probe Model #	GE Part #
1			0.380	BS	HF	65	3/8-Type G	8-339-05-HF-65-3/8-G	668-021-039

[Add row](#)

Калькулятор размера датчика

Форма для заказа датчика

## Датчики дальнего поля (RFT), для инспекции теплообменных труб из ферромагнитных материалов

- Предназначены для инспекций теплообменных труб из ферромагнитных материалов в нефтегазовой и нефтехимической промышленности
- Все датчики помещены в гильзу из нержавеющей стали
- Диаметры датчиков: от 0,312 дюйма (7,92 мм) до 0,750 дюйма (19,1 мм).
- Имеются датчики со стандартными полимерными кабелями длиной 65 футов (19,8 м).
- Датчики поставляются с трех- и шестиконтактными разъемами Amphenol®.

*Предлагаемые датчики и соответствующие каталожные номера приведены в таблице на обложке*



Датчики дальнего поля

## Датчики, использующие вихретоковый метод контроля, для инспекции теплообменных труб в системах промышленного кондиционирования

- Предназначены для инспекций теплообменных труб из неферромагнитных материалов в системах промышленного кондиционирования.
- Все датчики помещены в гильзу из нержавеющей стали.
- Катушки с перекрестной намоткой для обнаружения дефектов независимо от их направления.
- Размеры датчиков: от 0,409 дюйма (10,4 мм) до 0,800 дюйма (20,32 мм)
- Имеются датчики со стандартными полимерными кабелями длиной 35 футов (10,7 м).
- Датчики поставляются со стандартными четырехконтактными разъемами Amphenol.

*Предлагаемые датчики и соответствующие номера компонентов приведены в таблице на обложке*



Вихретоковые датчики, для инспекции внутреннего диаметра теплообменных труб в климатической технике

# Повышение надежности и увеличение срока эксплуатации

Датчики изготавливаются из высококачественных износостойких материалов, что позволяет увеличить срок эксплуатации и повысить износостойкость. Все датчики оснащены нашими патентованными кабелями с высоким сопротивлением изгибу.

## Специализированные производственные мощности обеспечивают быстрое выполнение заказа

Мы производим все датчики для инспекции внутреннего диаметра теплообменных труб на заводе в г. Льюистаун (Lewistown), Пенсильвания, США. У нас имеется специализированный производственный участок, предназначенный для обеспечения высокого качества, скорости изготовления и кратчайших сроков поставки. Большое количество датчиков стандартных размеров хранятся на складе для ускоренной поставки. Для датчиков нестандартных размеров, отсутствующих на складе, GE Inspection Technologies обеспечивает быстрое выполнение заказа для заказов до десяти датчиков.

## Специальные конструкции и приложения

Наша компания обладает собственной лабораторией, что позволяет предлагать специализированные решения для специальных приложений. Опираясь на 75-летний опыт, наши талантливые специалисты группы разработок могут предложить решения для стандартных инспекций трубопроводов и дефектоскопии поверхности, основанные на традиционных технологиях вихретоковых методов контроля или методов контроля с использованием вихретоковых матриц.

## Каталожные номера имеющихся датчиков дальнего поля

С двумя переключаемыми катушками возбуждения (SDE)

Размер	Модель	Каталожный номер
0,375 дюйма (9,52 мм)	0.375-SDE-LF-65-3/8G	666-623-037
0,400 дюйма (10,2 мм)	0.400-SDE-LF-65-3/8G	666-623-040
0,440 дюйма (11,2 мм)	0.440-SDE-LF-65-3/8G	666-623-044
0,470 дюйма (11,9 мм)	0.470-SDE-LF-65-3/8G	666-623-047
0,500 дюйма (12,7 мм)	0.500-SDE-LF-65-3/8G	666-623-050
0,560 дюйма (14,2 мм)	0.560-SDE-LF-65-3/8G	666-623-056
0,625 дюйма (15,9 мм)	0.625-SDE-LF-65-3/8G	666-623-063
0,690 дюйма (17,5 мм)	0.690-SDE-LF-65-3/8G	666-623-069
0,750 дюйма (19,1 мм)	0.750-SDE-LF-65-3/8G	666-623-075

С двумя катушками возбуждения (DE)

Размер	Модель	Каталожный номер
0,375 дюйма (9,52 мм)	0.375-DE-LF-65-3/8G	665-623-037
0,400 дюйма (10,2 мм)	0.400-DE-LF-65-3/8G	665-623-040
0,440 дюйма (11,2 мм)	0.440-DE-LF-65-3/8G	665-623-044
0,470 дюйма (11,9 мм)	0.470-DE-LF-65-3/8G	665-623-047
0,500 дюйма (12,7 мм)	0.500-DE-LF-65-3/8G	665-623-050
0,560 дюйма (14,2 мм)	0.560-DE-LF-65-3/8G	665-623-056
0,625 дюйма (15,9 мм)	0.625-DE-LF-65-3/8G	665-623-063
0,690 дюйма (17,5 мм)	0.690-DE-LF-65-3/8G	665-623-069
0,750 дюйма (19,1 мм)	0.750-DE-LF-65-3/8G	665-623-075

С одной катушкой возбуждения (SE)

Размер	Модель	Каталожный номер
0,312 дюйма (7,92 мм)	0.312-SE-LF-65-5/16T	667-323-031

## Каталожные номера доступных датчиков для климатической техники

Дифференциальный

Диаметр датчика	Кабель Amphenol, 35 футов (10,7 м), 4 конт.	Кабель Amphenol, 50 футов (15,2 м), 4 конт.
0,409 дюйма (10,4 мм)	622-352-012	623-352-012
0,495 дюйма (12,6 мм)	622-352-013	623-352-013
0,516 дюйма (13,1 мм)	622-352-014	623-352-014
0,560 дюйма (14,2 мм)	622-352-015	623-352-015
0,620 дюйма (15,8 мм)	622-352-016	623-352-016
0,650 дюйма (16,5 мм)	622-352-017	623-352-017
0,800 дюйма (20,3 мм)	622-352-033	623-352-033

Перекрестная намотка

Диаметр датчика	Кабель Amphenol, 35 футов (10,7 м), 4 конт.	Кабель Amphenol, 50 футов (15,2 м), 4 конт.
0,409 дюйма (10,4 мм)	622-352-018	623-352-018
0,495 дюйма (12,6 мм)	622-352-019	623-352-019
0,516 дюйма (13,1 мм)	622-352-020	623-352-020
0,560 дюйма (14,2 мм)	622-352-021	623-352-021
0,620 дюйма (15,8 мм)	622-352-022	623-352-022
0,650 дюйма (16,5 мм)	622-352-023	623-352-023
0,800 дюйма (20,3 мм)	622-352-034	623-352-034



[www.geinspectiontechnologies.com/en](http://www.geinspectiontechnologies.com/en)

GEIT-50019EN (04/10)