

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72	Иваново (4932)77-34-06	Магнитогорск (3519)55-03-13	Пермь (342)205-81-47	Сургут (3462)77-98-35
Астана (7172)727-132	Ижевск (3412)26-03-58	Москва (495)268-04-70	Ростов-на-Дону (863)308-18-15	Тверь (4822)63-31-35
Астрахань (8512)99-46-04	Казань (843)206-01-48	Мурманск (8152)59-64-93	Рязань (4912)46-61-64	Томск (3822)98-41-53
Барнаул (3852)73-04-60	Калининград (4012)72-03-81	Набережные Челны (8552)20-53-41	Самара (846)206-03-16	Тула (4872)74-02-29
Белгород (4722)40-23-64	Калуга (4842)92-23-67	Нижний Новгород (831)429-08-12	Санкт-Петербург (812)309-46-40	Тюмень (3452)66-21-18
Брянск (4832)59-03-52	Кемерово (3842)65-04-62	Новокузнецк (3843)20-46-81	Саратов (845)249-38-78	Ульяновск (8422)24-23-59
Владивосток (423)249-28-31	Киров (8332)68-02-04	Новосибирск (383)227-86-73	Севастополь (8692)22-31-93	Уфа (347)229-48-12
Волгоград (844)278-03-48	Краснодар (861)203-40-90	Омск (3812)21-46-40	Симферополь (3652)67-13-56	Хабаровск (4212)92-98-04
Вологда (8172)26-41-59	Красноярск (391)204-63-61	Орел (4862)44-53-42	Смоленск (4812)29-41-54	Челябинск (351)202-03-61
Воронеж (473)204-51-73	Курск (4712)77-13-04	Оренбург (3532)37-68-04	Сочи (862)225-72-31	Череповец (8202)49-02-64
Екатеринбург (343)384-55-89	Липецк (4742)52-20-81	Пенза (8412)22-31-16	Ставрополь (8652)20-65-13	Ярославль (4852)69-52-93

Единый адрес: [adk@nt-rt.ru](mailto:adk@nt-rt.ru) | <http://akascan.nt-rt.ru>

## Структуроскоп АКА3010С

Разработан на базе модели АКА3010. Основное отличие-конструктивное: в электронный силовой блок встроена промышленная компьютерная панель с сенсорным экраном.  
Программное обеспечение AKASoft3010 v5.0 .

**Назначение:** сравнительный анализ изделий из металлов по эмпирическим корреляционным зависимостям механических и электромагнитных характеристик металлов.

Может использоваться для разбраковки сталей по маркам, алюминиевых сплавов по маркам или электропроводности, эффективен для контроля твёрдости и режимов термообработки сталей, оценки глубины закалки стальных деталей.

Может применяться для оценки содержания ферритной фазы в нержавеющей сталях при установке дополнительного программного обеспечения и предварительной калибровке.

Принцип действия основан на реализации метода высших гармоник (МВГ): внешним переменным магнитным полем производят перемагничивание контролируемой зоны объекта контроля, регистрируют изменение индукции магнитного поля в изделии в следствие влияния его электромагнитных свойств.

**Поскольку** процесс перемагничивания для ферромагнитных объектов описывается в общем случае нелинейной функцией, то функция изменения индукции также нелинейна и в выходном сигнале датчика появляются гармоники, параметры которых определяются функцией перемагничивания (петлей гистерезиса).

**Сравнивая** между собой амплитуды и фазы гармоник базового (опорного) и контролируемого образцов, судят о доброкачественности металла изделия по контролируемому параметру (марке, твердости, вязкости, проводимости и т.п.)

**Основные достоинства метода высших гармоник (МВГ):**

**Бесконтактность (при использовании проходного преобразователя),**

**Быстородействие ( до нескольких деталей в секунду)**

**Высокая чувствительность.**

К недостаткам метода можно отнести:

Чувствительность к геометрии изделия (минимизируется в случае контроля однотипных деталей),

Энергозатраты на контроль ( токи перемагничивания 1-10 А)

Частота тока возбуждения,	20-20000 Гц
Ток возбуждения, А	до 10
Тип проходного преобразователя	индукционный асимметричный дифференциальный, индукционный абсолютный
Питание	220В
Габариты преобразователя, мм	
Габариты электронного блока, мм	320*200*150
Диапазон рабочих температур, °С	0...+40
Масса электронного блока, кг	3



Реализована удобная и простая технология формирования замкнутых областей свойств контролируемых изделий. Мы назвали ее метод связанных окружностей или технология-0. Попадание вектора сигнала в заданную область свойства изделия свидетельствует о наличии у изделия данного свойства. (Версия программы AKASoft3010 v5.0). По своей сути технология-0 является методом детектирования положения вектора на комплексной плоскости. Технология позволяет создавать области детектирования векторов практически произвольной формы. Детальное описание метода связанных окружностей представлено в статье.

В структуроскопе AKA3010 возможно использование накладного преобразователя. В некоторых практических случаях проходной преобразователь неприменим по причине большого размера объекта контроля. Область применения накладного типа преобразователя: контроль свойств листового проката, контроль свойств металла крупногабаритных изделий.

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

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  
 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

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

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

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

Единый адрес: [adk@nt-rt.ru](mailto:adk@nt-rt.ru) | <http://akascan.nt-rt.ru>