



АКТИВ
ТЕСТ ГРУП



Сделано в России

УСТАНОВКИ ДЛЯ
МАГНИТОПОРОШКОВОГО КОНТРОЛЯ
КОНЦОВ И ТОРЦОВ ТРУБ







www.activetest.ru

Соответствие
ГОСТ Р 56512-2015

ГАЗПРОМ:
СТО Газпром 2-3.7-050-2006
(DNV-OS-F101)

ТРАНСНЕФТЬ:
ОТТ-23.040.00-КТН-135-15
ISO 10893-5:2011



- 
 Применение в условиях производства электросварных магистральных труб;
- 
 Предназначена для МПК концевых участков сварных труб нефте- и газопроводов диаметром от 426 до 1 420 мм;
- 
 Выявление поверхностных дефектов (расслоений, трещин) любой ориентации;
- 
 Зоны контроля: фаска, торец, наружная и внутренняя цилиндрическая поверхность на расстоянии 200 мм от торцов.

Станция контроля имеет 3 режима работы:

- ▶ ручной
- ▶ автоматический (работает одна станция)
- ▶ автоматический связанный (работают две станции)

В состав установки входят две идентичные станции контроля, каждая из которых состоит из:

- рамы с поддоном;
- тележки с системой магнитопроводов и пультом управления;
- кабины затемнения;
- суспензионной системы;
- силового шкафа;
- компьютера;
- фотоаппарата;
- источника УФ излучения;
- принтера.



Лицевая панель станции контроля

Установка занимает положение, при котором намагничивающее устройство располагается в требуемых зонах контроля. Расположение модуля контроля и трубы устанавливается автоматически и контролируется соответствующими датчиками. После этого начинается собственно процесс контроля — включается намагничивающая система, осуществляется полив торца трубы суспензией, которая затем собирается в поддон и циркулирует по замкнутому контуру.

КОНТРОЛЯ КОНЦОВ И ТОРЦОВ ТРУБ (УМПК) 426/1420

СЕРИИ 



СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ «МПК ПРОТОКОЛ»

В процессе полива и намагничивания происходит формирование контрастного индикаторного рисунка (способ приложенного поля).



Индикация магнитного поля индикаторными полосками Castrol I

Намагничивающая система состоит из крестообразного магнита, намагничивающего трубу в продольном и поперечном направлениях. Геометрическое расположение магнитопроводов и фазово-амплитудные соотношения токов в катушках позволяют реализовать условия, при которых конец вектора напряженности магнитного поля описывает во времени квазиэллипс и последовательно намагничивает контролируемые зоны трубы во всех направлениях. Это позволяет обнаруживать дефекты любой ориентации.

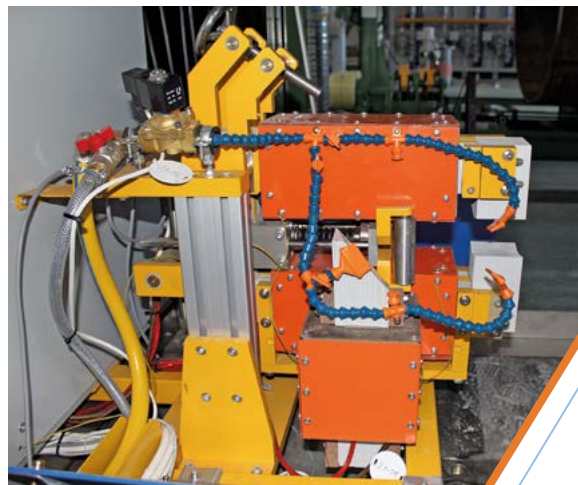
Параметры системы:

- намагничивание: циркулярное, продольное и радиальное;
- ток намагничивания — переменный 50 Гц;
- намагничивающее поле: от 2,5 до 4,8 кА/м;
- плавная регулировка тока во всем диапазоне;
- цифровая регистрация амплитудного значения;
- предустановка тока;
- автоматическое поддержание величины тока с точностью 5%;
- мощность генераторов — 32 кВА;
- встроенный датчик температуры;
- запуск намагничивания с пульта управления или автоматически.

Специализированное программное обеспечение «МПК ПРОТОКОЛ» — это десктопное Windows приложение для фиксирования и управления протоколами. Главное окно включает две вкладки:

Вкладка «Форма протокола» — вкладка для внесения и сохранения результатов анализа. После сохранения протокола его редактирование невозможно. В случае, если какие-то поля не прошли проверку, будет отображено окно с соответствующей ошибкой или предупреждением.

Вкладка «История» позволяет искать по заданному фильтру протоколы в базе данных, просматривать их и экспортировать в Word-файлы.



Блок намагничивания. Вид сбоку

Технические данные УМПК 426/1420 серии ЭРМАГ

Характеристика	Значение
Амплитудное значение напряженности магнитного поля на поверхности объекта контроля, А / м	
- на наружной и внутренней цилиндрической поверхности трубы (на глубине до 200 мм от торца) в направлении продольного и циркулярного намагничивания	Не менее 2 400
- на торцевой поверхности и на фаске в радиальном и перпендикулярном к нему направлении	Не менее 2 400
Протяженность зоны остаточной намагниченности, мм	200
Скорость подачи магнитопорошковой суспензии, л/мин	Не менее 3
Диаметр контролируемых труб, мм	426-1420
Толщина стенок контролируемых труб, мм	5-60
Длина контролируемых труб, мм	10000-12500
Время контроля одной трубы (с подъездом и отъездом станций контроля, в автоматическом связанном режиме), мин	6
Точность позиционирования станции относительно торца трубы, мм	Не хуже 5
Время перенастройки на другой типоразмер трубы, мин	Не более 30
Энергетическая УФ облученность контролируемой поверхности, мкВт/см ²	Не менее 2 000
Диапазон излучения УФ источника, длина волны, нм	«А», от 300 до 400
Потребляемая мощность одной станции, кВА	Не более 80
Габариты одной станции (Ш×Г×В), мм	
- без учета кабины затемнения	1300×1200×3600
- с учетом кабины затемнения	3500×4200×2200
Вес установки, кг	Не более 400

Компания АктивТестГруп предлагает установки для контроля труб различного сортамента. Окончательные размеры установки — в зависимости от требований Заказчика по размещению оборудования, диаметра и длины контролируемых труб.

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ МАГНИТОПОРОШКОВОГО КОНТРОЛЯ СЕРИИ ЭРМАГ

ErMag 1 800



Магнитопорошковые дефектоскопы серии ErMag для контроля деталей из ферромагнитных сплавов

ГЛУБОКАЯ МОДЕРНИЗАЦИЯ ОТЕЧЕСТВЕННЫХ ДЕФЕКТОСКОПОВ



Пример модернизации УМДЭ-10 000

РАЗМАГНИЧИВАЮЩЕЕ УСТРОЙСТВО РМУ 65/65



Полуавтоматические установки для размагничивания деталей в условиях производства, ремонта и эксплуатации

СПС-40



Поливные устройства для магнитной суспензии



195220, Россия, Санкт-Петербург, пр. Непокоренных, дом 47, Литер А, пом. 3Н
Тел./факс: 8 (812) 600-20-35; 8 (812) 600-24-50
E-mail: office@activetest.ru; website: www.activetest.ru