



POLICON
Engineering & Manufacturing

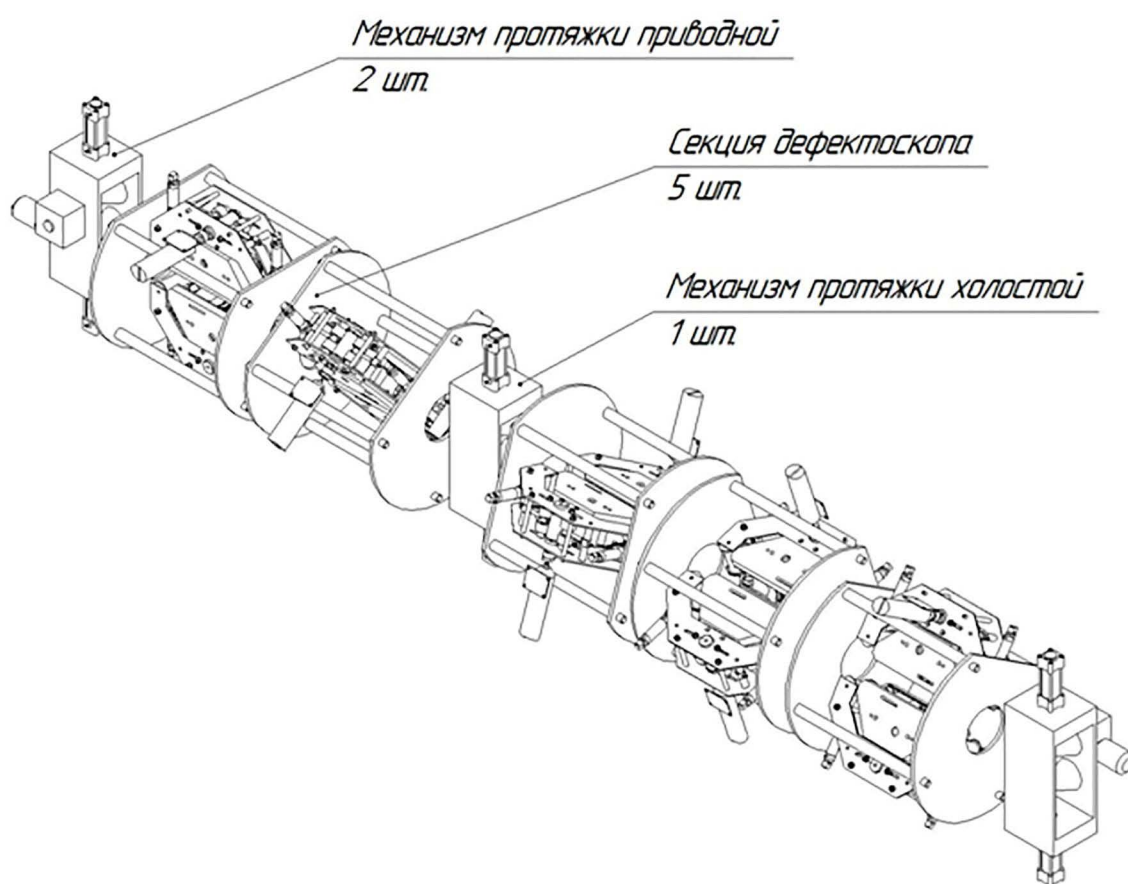
**Установка
неразрушающего
контроля
(дефектоскопии)
НКТ (УД)**

Описание

Установка неразрушающего контроля (дефектоскопии) насосно-компрессорных труб (далее по тексту Установка дефектоскопии) предназначена для проведения неразрушающего контроля (дефектоскопии) материала тела новых или ремонтируемых НКТ, с целью выявления недопустимых дефектов. Контролю могут подлежать как трубы с навинченной муфтой, так и трубы без муфты.

Установка дефектоскопии устанавливается в существующую технологическую линию цеха, либо устанавливается в отдельную технологическую линию.

Физический принцип работы установки дефектоскопии основан на формировании магнитного поля в материале трубы с помощью магнитной системы и последующей регистрации изменений ряда параметров этого магнитного поля интегральными датчиками.



Состав установки:

- Рама Установки – 1 шт. Рама предназначена для правильной установки и фиксации всех элементов Установки.

- Секция дефектоскопа – 5 шт. Каждая секция состоит из двух блоков датчиков. Секция жестко крепится в раме таким образом, чтобы все блоки датчиков Установки «обхватывали» весь периметр сечения трубы. Секции дефектоскопа номерные и устанавливаются в раму строго по порядку. Секция дефектоскопа осуществляет непосредственный неразрушающий контроль стенки трубы на своём участке и передаёт информацию в Блок обработки.

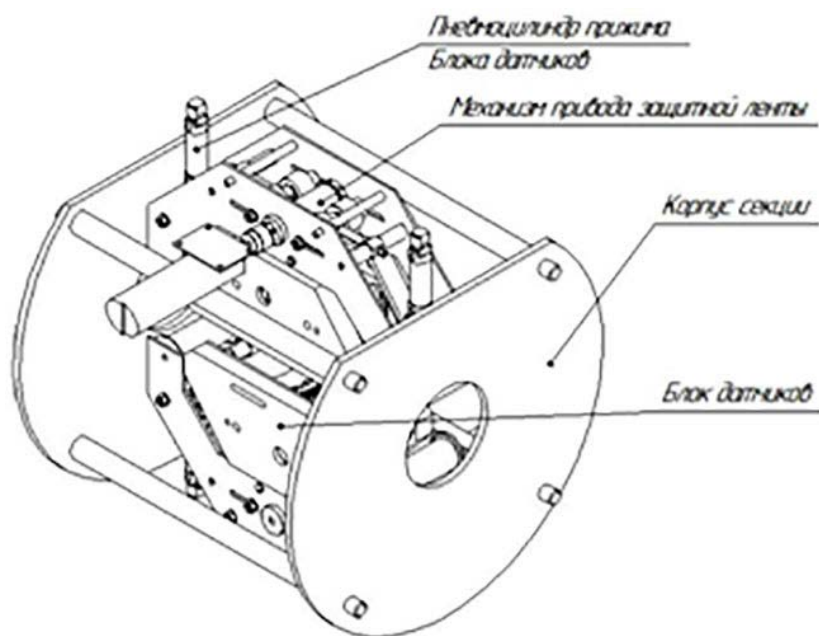


Схема устройства Секции дефектоскопа

- Механизм протяжки приводной (МПП) – 2 шт. Предназначен для обеспечения бесперебойного и равномерного прямолинейного движения трубы через Установку дефектоскопии. МПП состоит из двух двухконических роликов, которые прижимаются к поверхности трубы двумя пневмоцилиндрами через синхронизирующий механизм. Один из роликов МПП является приводным – привод вращения осуществляется мотор-редуктором.

- Механизм протяжки холостой (МПХ) – 1 шт. Предназначен для поддержания трубы при её движении через Установку дефектоскопии. МПХ аналогично, как и МПП состоит из двух двухконических роликов, которые прижимаются к поверхности трубы двумя пневмоцилиндрами через синхронизирующий механизм.

Основные отличительные особенности и преимущества

- Устойчивость к наличию на поверхности трубы окалины, коррозии, следов грязи и нефтепродуктов.
- Конструкция сканирующего устройства (блока датчиков) исключает разрушение датчиков при контроле труб, имеющих на поверхности задиры и вырыв металла.
- Модульность конструкции блоков датчиков.
- Низкое энергопотребление.
- Не требуется размагничивание трубы после проведения дефектоскопии.
- Наличие системы самотестирования и проверки работоспособности датчиков, работающей в режиме постоянного мониторинга с выдачей результатов диагностики.
- Простота при обслуживании и ремонте. Достаточно заменить блоки датчиков под другой типоразмер трубы или заменить вышедшие из строя блоки.

Технологические возможности Установки дефектоскопии

- Установка обеспечивает определение продольных/поперечных как внешних/внутренних, так и сквозных дефектов материала тела трубы с минимально недопустимыми размерами согласно ГОСТ Р ИСО 10893-3-2016.

К таким видам следует отнести следующие наиболее распространенные дефекты НКТ:

- трещины;
- задиры на стенке трубы;
- вырыв металла;
- коррозионные утонения;
- эрозионные утонения;
- свищи.
- Измерение длины трубы с точностью ± 10 мм.
- Определение местоположения (по длине и угловому положению) дефекта на теле трубы, с указанием степени его опасности.
- Дополнительные функции Установки дефектоскопии реализованы на базе математического аппарата интерпретации результатов показаний датчиков для получения действительных значений толщины стенки контролируемой трубы.
 - Функция - «Определение группы прочности трубы»;
 - Функция - «Определение толщины стенки в мм ».

Комплектность поставки Установки дефектоскопии для контроля труб НКТ диаметром 60, 73 и 89 мм

- Корпус секции дефектоскопа со всеми необходимыми установочными элементами – 10 шт.
- Корпус блока датчиков в комплекте со всеми необходимыми механизмами и креплениями для сборки секции дефектоскопа – 20 шт.
- Комплект сменных частей для Блоков датчиков для настройки Установки дефектоскопии на требуемый типоразмер:
 - сменные части для трубы 60 мм – 10 шт;
 - сменные части для трубы 73 мм – 10 шт;
 - сменные части для трубы 89 мм – 10 шт.
- Рама Установки дефектоскопии – 1 шт.
- Механизм протяжки трубы приводной – 2 шт.
- Механизм протяжки трубы холостой – 1 шт.
- Электронные устройства приёма, передачи и обработки данных – 1 комплект.
- Программный комплекс обработки результатов, полученных при проведении дефектоскопии трубы – 1 комплект.
- Пульт управления – 1 шт.
- Комплект СОП для настройки и отладки Установки дефектоскопии:
 - для трубы 60 мм – 1 шт;
 - для трубы 73 мм – 1 шт;
 - для трубы 89 мм – 1 шт.
- Рольганг подачи труб на Установку дефектоскопии – 1 шт.
- Рольганг удаления труб – 1 шт.

Технические характеристики:

Диаметр труб, мм.....	60, 73, 89
Диаметры муфт, мм.....	73,0; 88,9; 108,0
Величина «мертвой зоны» в районе муфты, мм.....	80
Величина «мертвой зоны» в районе ниппеля, мм.....	80
Напряжение питания, В/Гц.....	380/50
Номинальная потребляемая электрическая мощность, кВт.....	3,0
Рабочее давление в пневмосистеме, атм.....	6,0
Габаритные размеры, мм, (без пульта управления и пневмошкафа):	
длина.....	3 700
ширина.....	до 800
высота.....	до 1 200
Высота оси Установки.....	800
Масса Установки, кг.....	до 800
Управление (1 оператор или дефектоскопист).....	Ручной/Автомат

Данное изделие можно изготовить по техническому заданию заказчика, учитывая его заданные параметры и особенности.

Оборудование для пищевой промышленности

**Оборудование для производства шин,
резинотехнических изделий и пластиков**

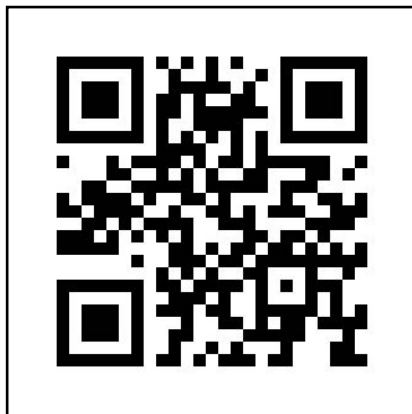
Проектирование и модернизация производств

Нестандартное оборудование

Запасные части и сервис

Аутсорсинг - ремонт и обслуживание оборудования

Глобальные инжиниринговые решения



АО «Поликон»

644009, г. Омск, ул. Лермонтова, 194

Тел./факс: +7 (3812) 36 74 12, 36 74 02, 48 48 30

e-mail: info@policon-rt.ru

www.policon-rt.ru