

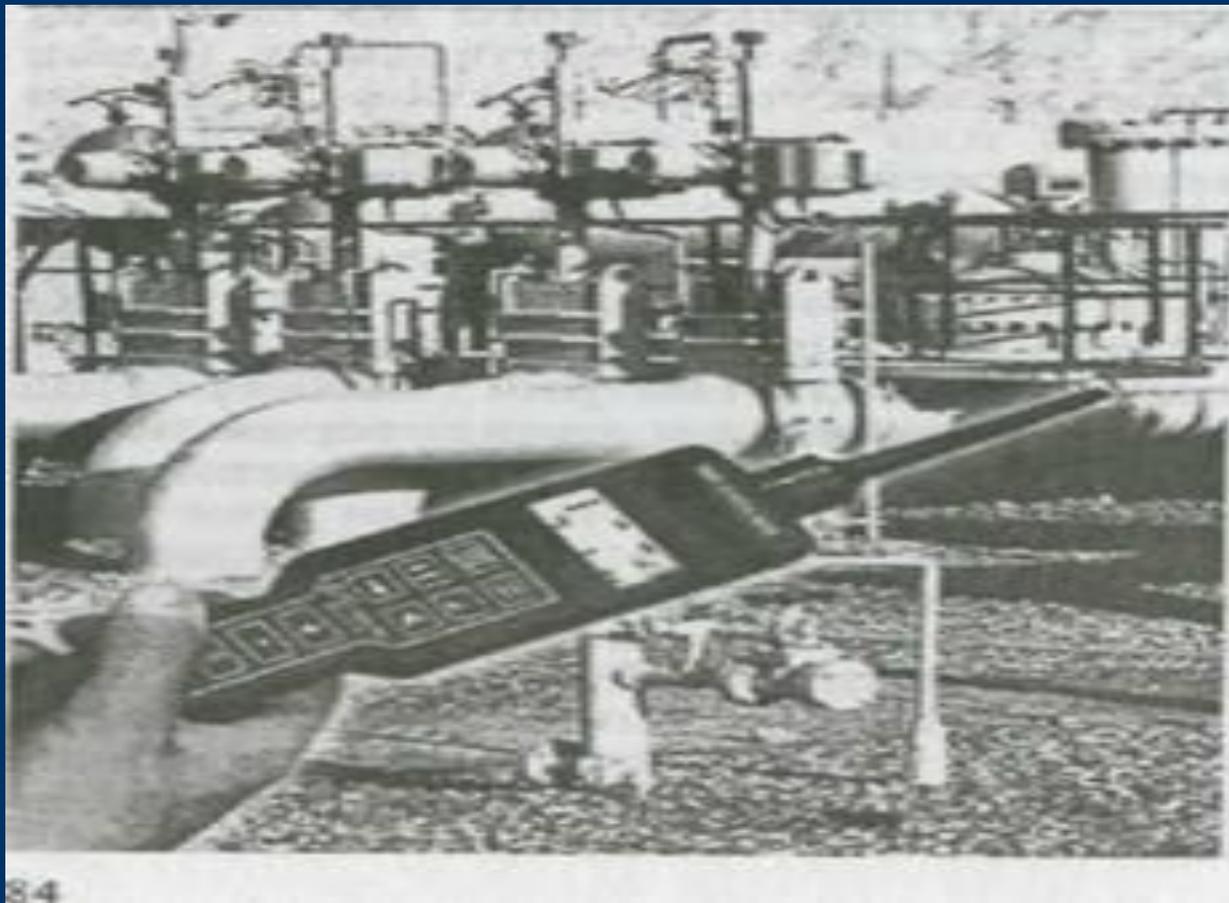
Катарометрический метод контроля

Юманов А.А.



Общая информация.

Катарометрический метод течеискания основан на регистрации разницы в теплопроводности газа, вытекающего через сквозные отверстия контролируемого объекта. Работающие на этом принципе течеискатели обладают высокой чувствительностью и минимальными размерами.



Портативный течеискатель

Общая информация.

На рисунке приведен портативный
течеискатель Pho Checker 5000Ex,
предназначенный для поиска утечек из
резервуаров, сосудов и трубопроводов, а
также для текущего контроля окружающей
среды на присутствие летучих
органических соединений.

Преимущества.

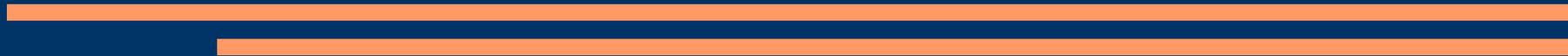
- Важным отличием течеискателя является его искробезопасное электрическое исполнение в соответствии с международным стандартом BASEEFA и возможность применения во взрывоопасных помещениях и средах.
 - Обладают высокой чувствительностью и минимальными размерами.
-
-

Недостатки.

- Большая инерционность
 - Зависимость показаний прибора от наличия в окружающей среде различных паров и газов
-
-

Назначение и устройство.

Основным элементом течеискателя является сенсор, мгновенно определяющий изменение теплопроводности газа. При включении он автоматически калибруется по воздуху.



Назначение и устройство.

- Датчик катарометрического течеискателя представляет собой так называемую катарометрическую ячейку, расположенную на выносном щупе. Корпус датчика выполнен в виде массивного медного блока.

Перед контролем объекта мост балансируют пропуская через каналы датчика чистый воздух с помощью вентилятора. При контроле датчик перемещают вдоль поверхности контролируемого объекта.

Классификация.

По характеру взаимодействия веществ с контролируемым объектом:

- *Молекулярный*

По первичному информативному параметру:

- Жидкостный

- *Газовый*

По способу получения первичной информации:

- Люминесцентный.
 - Люминесцентно-цветной.
 - Фильтрующихся частиц.
 - ***Масс-спектрометрический.***
 - Пузырьковый.
 - Манометрический.
 - Галогенный.
 - Радиоактивный.
 - ***Катарометрический.***
 - ***Высокочастотного разряда.***
 - ***Химический.***
 - Остаточных устойчивых деформаций.
 - Акустический
-
-

Список использованных источников.

- <http://docs.cntd.ru/document/gost-18353-79>
- <http://lektsii.com/1-162360.html>
- <http://www.techeiscatel.ru/index.php/library/lecture/70-vybor-metoda-techeiskaniya>